



Catálogo de soluciones

Sistema SeGMo

Ajuste totalmente automático del formato

Sector ferroviario

Máquinas envasadoras

Máquinas herramienta

Ingeniería mecánica

Energías renovables

Electromovilidad

Aplicaciones marítimas



Sensores de movimiento y tecnología de accionamiento integrada



*Finding solutions.
Founding trust.*

El sistema SeGMO

Aumento de la productividad gracias a la reducción del tiempo necesario para el cambio de formato

La automatización y, por tanto, la productividad de la instalación, ha alcanzado ya en muchos sectores un nivel tal alto, que el tiempo necesario para cambiar el formato y volver a poner en marcha la instalación constituye una pérdida de valor añadido significativa. Por tanto, la optimización del tiempo necesario para el cambio de formato es una medida importante para aumentar la productividad.

¡Automatice también sus ejes de alimentación con nuestro sistema SeGMO! Mediante una sencilla integración en el control de su instalación aumentará la eficiencia del sistema y ahorrará tiempo y dinero.

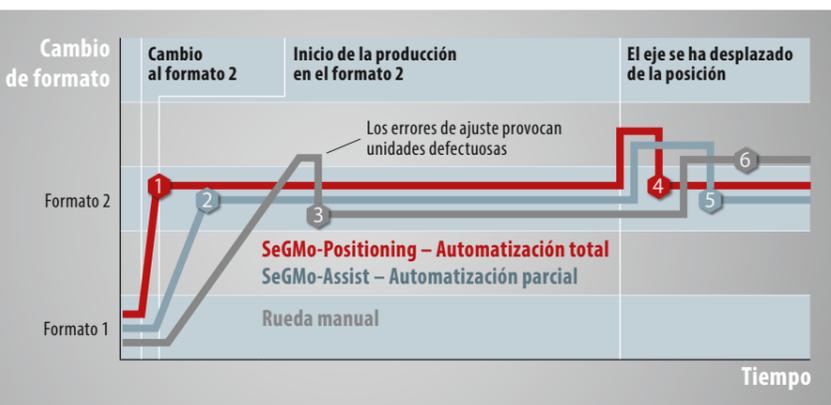
Tanto si se trata de una enderezadora o una cerradora de cajas, una empaquetadora "wrap-around", una envasadora, una alimentación de mercancía en fardos o una etiquetadora: le ofrecemos la solución de automatización total o parcial adecuada para su aplicación.



Resumen de las ventajas del sistema

- Tiempo de preparación más corto: Alta flexibilidad y productividad
- Industria 4.0: Monitorización inteligente del estado
- Alta seguridad de proceso con rápida amortización de la inversión
- Sistema sin batería: Reducción de los costes del ciclo de vida
- Certificado UL: Facilidad de exportación
- Muy alta compatibilidad electromagnética (CEM)

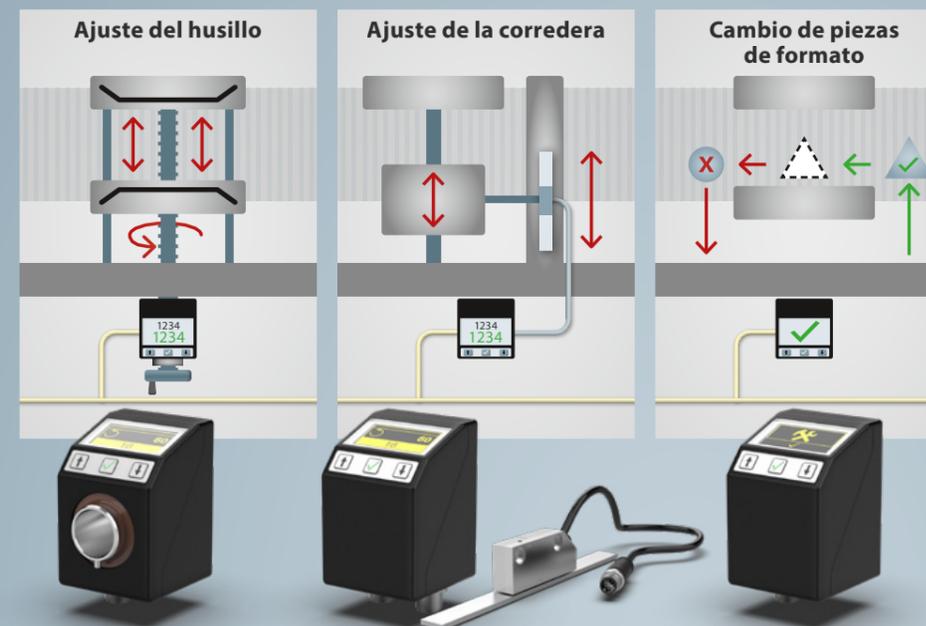
Ganar tiempo y evitar errores gracias al sistema SeGMO



- 1 Inicio inmediato de la producción
- 2 Retardo: Esperar al personal, distancias entre los ajustes
- 3 Mucho retardo: Esperar al personal, distancias entre los ajustes, lectura de los valores de ajuste en la documentación, aumento del riesgo de errores de ajuste
- 4 Corrección automática del error
- 5 La señal de respuesta detiene el sistema, el personal puede corregir el error
- 6 La posición incorrecta no se detecta hasta que se producen unidades defectuosas

SeGMO-Assist

Iniciación en la digitalización del ajuste manual



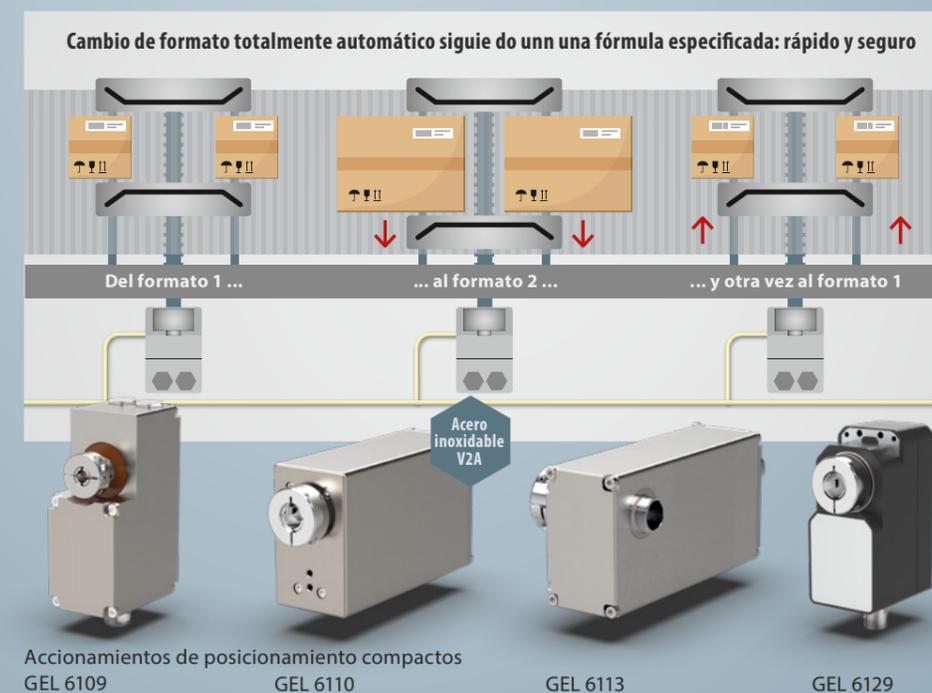
Sistema de medición rotativo GEL SEPODR Sistema de medición lineal GEL SEPODL GEL SELIN Indicador del valor prescrito GEL SEHMI

En caso de que de todas formas haya personal en la máquina para otras actividades, dependiendo de la frecuencia de cambio de formato se puede prescindir de una solución totalmente automatizada. El ajuste manual con la supervisión de la posición mediante un indicador de posición constituye una solución sencilla y económicamente atractiva y, al mismo tiempo, ofrece un alto nivel de calidad de los productos y seguridad de los procesos.

SeGMO-Positioning

Para lotes de tamaño pequeño y alta diversidad de envases

Los cambios de producto a corto plazo requieren rapidez, fiabilidad y flexibilidad. Reduzca el tiempo de preparación de sus máquinas ajustando automáticamente los ejes de alimentación. La automatización total también es la solución adecuada cuando no está previsto que haya personal en el área de trabajo de los ejes de alimentación, o si las instalaciones funcionan sin operarios durante la noche en el funcionamiento de varios turnos.



Accionamientos de posicionamiento compactos GEL 6109 GEL 6110 GEL 6113 GEL 6129

Los productos SeGMo

Soluciones adecuadas para todos los requisitos

El sistema SeGMo está formado por el indicador digital de posición SeGMo-Assist, los accionamientos de posicionamiento SeGMo-Positioning y la unidad de control descentralizada SeGMo-Box para la integración flexible del bus de campo. Además, esta solución Plug & Play incluye los cables híbridos certificados y adecuados para cadena portacable, incluidos los conectores.

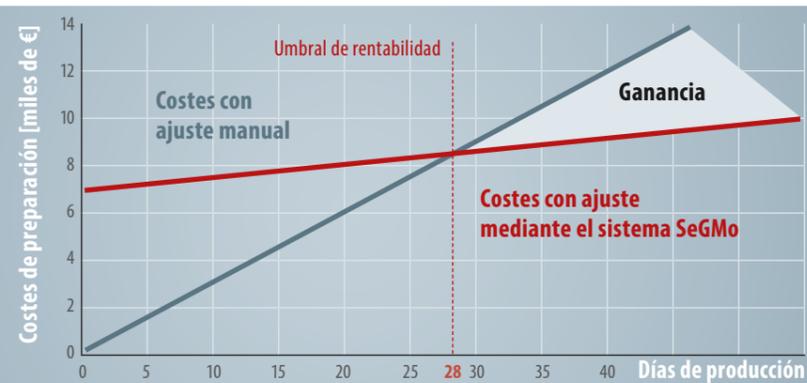
El indicador digital de posición SeGMo-Assist muestra las posiciones prescritas y reales para facilitar los procesos de ajuste manuales. Existen variantes para aplicaciones rotativas y lineales. La indicación únicamente del valor prescrito, sin sistema de medición, sirve de ayuda, por ejemplo, para realizar cambios de piezas de formato o cambios de herramientas.

Los accionamientos de posicionamiento SeGMo-Positioning son sistemas mecánicos completos con codificador rotatorio absoluto sin batería Multiturn, engranaje y motor, así como sistema electrónico integrado de control y potencia. Con pares nominales de hasta 15 Nm, cubren la gama de potencia típica para los ejes de alimentación. Los accionamientos de posicionamiento se pueden integrar en el control del sistema con módulos funcionales.

Alternativamente, a través de la SeGMo-Box descentralizada es posible automatizar hasta 17 ejes de alimentación. La Box se encarga de gestionar la potencia para los accionamientos de posicionamiento conectados, y concentra la interacción con el control del sistema. Además, se pueden conectar hasta 48 indicadores de posición con la SeGMo-Box modular. Es posible un funcionamiento mixto con accionamientos de posicionamiento e indicadores de posición.



Alta seguridad de proceso con rápida amortización de la inversión

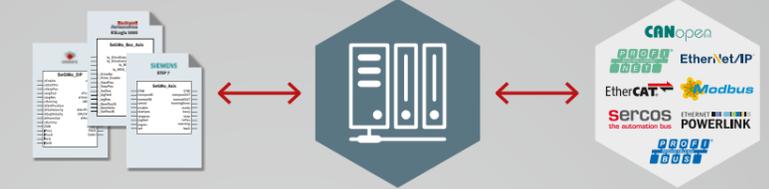


Debido a que los tiempos de preparación son más cortos, la curva de costes por cada cambio de formato automatizado es mucho más plana en comparación con el ajuste manual. En el gráfico del ejemplo, las curvas se cruzan al cabo de 28 días. En ese momento los costes del cambio de formato manual superan los costes totales del sistema SeGMo. La inversión se ha rentabilizado.

Funcionamiento autónomo a través del PLC

Nivel del sistema

La biblioteca de módulos funcionales que proporciona Lenord+Bauer simplifica la integración de los accionamientos de posicionamiento y los indicadores de posición en el programa del PLC.



SeGMo-Lib

Nivel de sensor-actuador

Las variantes autónomas con bus de campo integrado permiten la integración directa en el PLC.

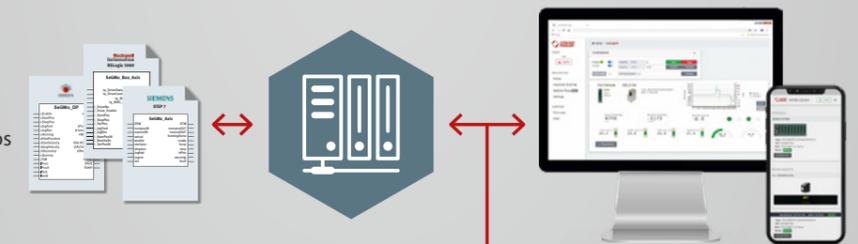


SeGMo-Assist/-Positioning

Industria 4.0 a través de SeGMo-Box – Tecnología de un solo cable

Nivel del sistema

La biblioteca de módulos funcionales que proporciona Lenord+Bauer simplifica la integración de los accionamientos de posicionamiento y los indicadores de posición en el programa del PLC.



SeGMo-Tools

Nivel de integración

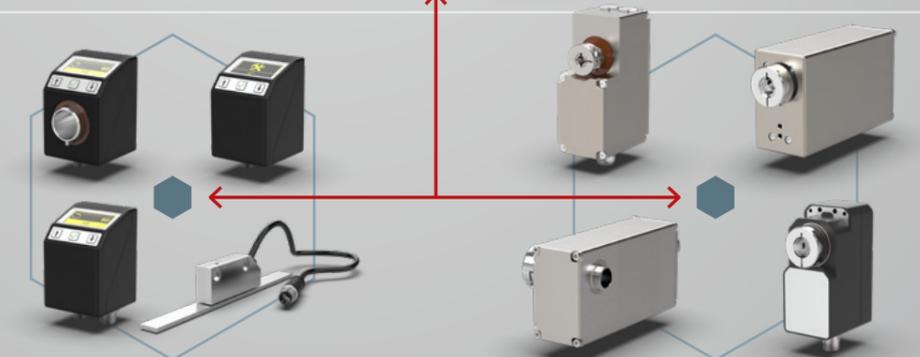
Los buses de campo IE convencionales están disponibles a través del SeGMo-Box modular como gateway. Una conexión de red segura y opcional permite, entre otras cosas, el mantenimiento a distancia y aplicaciones de la Industria 4.0.



SeGMo-Box

Nivel de sensor-actuador

Los productos SeGMo recopilan datos de producción y ejecutan comandos. Con ello permiten una digitalización de los procesos y, por tanto, aplicaciones de la Industria 4.0.



SeGMo-Assist/-Positioning

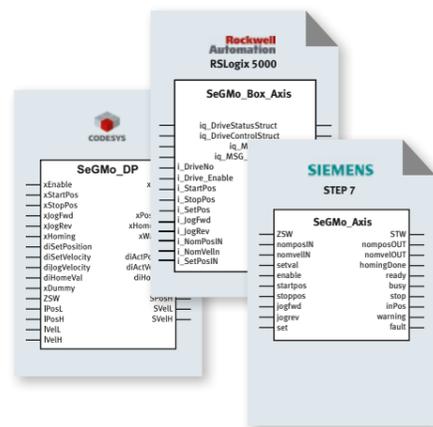
Plug & Play

Instalación rápida y cableado fácil

Durante la primera puesta en marcha de un accionamiento de posicionamiento, con frecuencia se separa “el grano de la paja”. Aquí, la facilidad de integración y la comodidad de interacción son la clave para una ingeniería eficiente y sin errores.

En Lenord+Bauer se configura el sistema de accionamiento completo con ayuda de la herramienta SeGMO-Support Tool: Además de los archivos necesarios de los aparatos, están disponibles también módulos funcionales ejecutables para todas las plataformas de automatización habituales. Existe también la posibilidad de mover los accionamientos de posicionamiento sin que el control del sistema esté encendido.

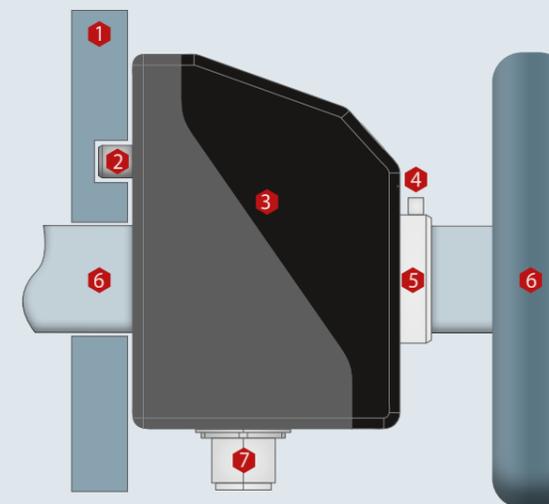
Después de integrar los módulos funcionales en el programa del PLC, los accionamientos de posicionamiento se pueden conmutar directamente a través del control del sistema.



Montaje fácil del SeGMO-Assist

Ejemplo de montaje

- 1 Carcasa de la máquina
- 2 Apoyo del par
- 3 SeGMO-Assist
- 4 Perno roscado
- 5 Eje hueco pasante
- 6 Eje de la máquina con rueda manual
- 7 Conexión M12



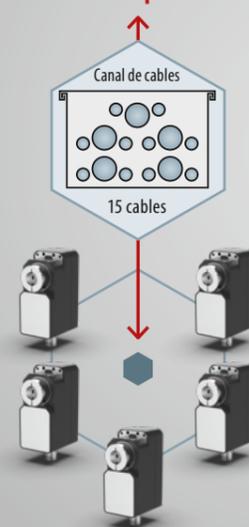
Para la medición rotatoria de la posición se han establecido los indicadores de posición, que se colocan sobre el extremo del eje de la máquina del eje de alimentación. Sirve como rodamiento fijo. El indicador de posición se monta directamente en el eje de la máquina mediante una conexión a base de fricción. Un apoyo del par como rodamiento libre impide el giro y, además, compensa los ligeros movimientos axiales y radiales del eje de la máquina.

SeGMO-Connect – Tecnología de conexión moderna

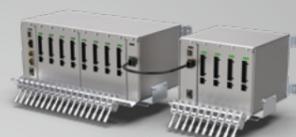
Cableado autónomo



Se necesitan 3 cables por cada accionamiento de posicionamiento



Cableado con SeGMO-Box



Solo se necesita 1 cable por cada accionamiento de posicionamiento



Para la conexión de 5 accionamientos de posicionamiento

El elevado número de componentes eléctricos en las máquinas, como sensores, interruptores de fin de carrera, técnica de seguridad y toda la tecnología de accionamiento eléctrico producen un gran trabajo de cableado. Para minimizarlo, Lenord+Bauer ofrece una solución con un único cable.

En lugar de utilizarse dos cables para la comunicación del bus y un tercer cable para la alimentación eléctrica de los accionamientos de posicionamiento, se conecta solo un cable híbrido. Por ejemplo, en el caso de que se conecten cinco accionamientos de posicionamiento al SeGMO-Box, el número de cables se reduce de quince a cinco.

El cable híbrido confeccionado no solo minimiza el trabajo de cableado, sino que también reduce el espacio necesario en los canales de cables. Está diseñado para el uso móvil en cadenas portables, y está disponible en las variantes para uso alimentario, sin halógenos y como cULus Recognized Component.

Montaje fácil del SeGMO-Positioning

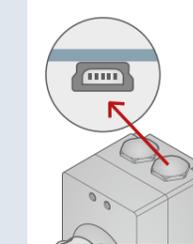
Los accionamientos de posicionamiento para los ejes de alimentación están equipados frecuentemente con un eje hueco. Dicho eje se coloca directamente sobre el eje de la máquina y se fija con un anillo de sujeción. Forma el rodamiento fijo. Un apoyo del par impide que el accionamiento de posicionamiento gire también.

Este rodamiento libre compensa un juego axial o radial del eje de la máquina. El accionamiento de posicionamiento “cabalga” sobre el eje de la máquina y realiza un mínimo movimiento pendular. El apoyo del par se puede adaptar fácilmente al espacio de instalación respectivo.

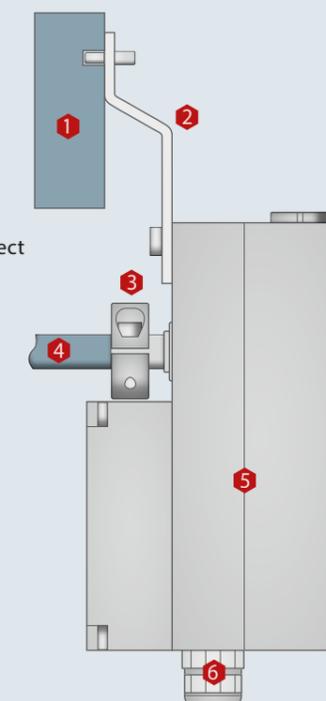
Ejemplo de montaje

- 1 Carcasa de la máquina
- 2 Apoyo del par
- 3 Anillo de sujeción
- 4 Eje de la máquina
- 5 SeGMO-Positioning
- 6 AConección SeGMO-Connect

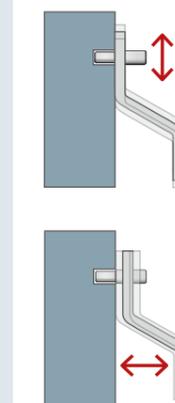
Acceso de servicio USB



Detrás de un tapón ciego se puede acceder a un conector de servicio (Mini USB).



Apoyo del par como rodamiento libre



La forma y la ejecución del apoyo del par dependen de la aplicación.

Hay diversos accesorios disponibles para el montaje.

El sistema SeGMo en uso

Cambio de formato sin errores y seguridad del proceso

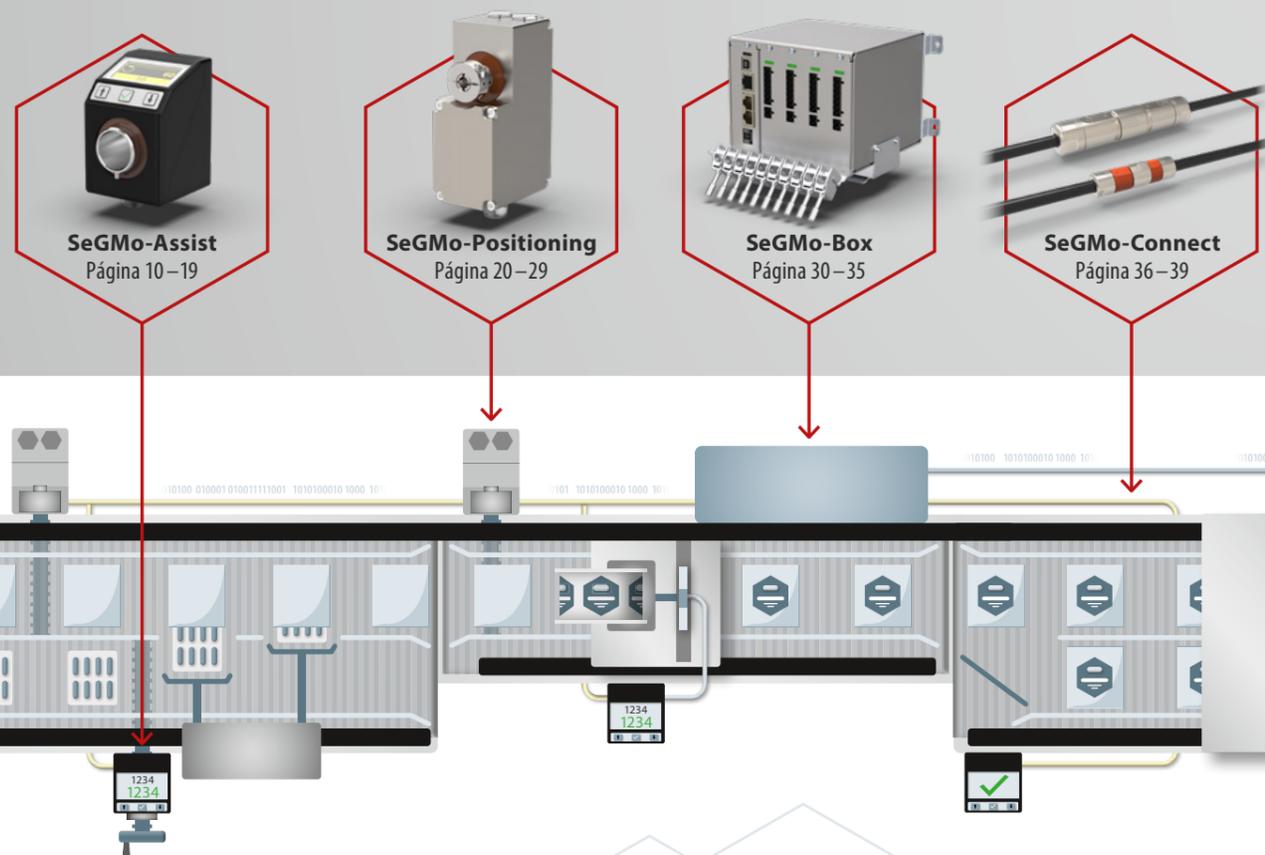
Para asegurar que los distintos tamaños de envase se puedan procesar perfectamente, para la preparación son necesarias algunas adaptaciones en la máquina. Cabe mencionar, por ejemplo, modificaciones en el ajuste de la altura y la anchura. Con el sistema SeGMo se pueden realizar de forma rápida y sin errores. Puede escoger entre la automatización total o parcial de su instalación.

Para comenzar con la automatización de sus procesos, resulta ideal complementar el cambio de formato anterior totalmente manual con el indicador digital de posición SeGMo-Assist, para supervisar con seguridad los ejes conectados al control del sistema.

¿Necesita cambios de formato totalmente automáticos que se puedan reproducir

pulsando un botón? En ese caso, realice la automatización de sus máquinas con el SeGMo-Positioning. Merece la pena especialmente para lotes de tamaño pequeño y gran diversidad de envases.

Tanto los indicadores digitales de posición SeGMo-Assist como los accionamientos de posicionamiento SeGMo-Positioning se pueden conectar al SeGMo-Box modular, integrarse conjuntamente en una red de bus de campo de Ethernet industrial y gestionarse de forma centralizada a través de la Box. Utilizando los cables híbridos SeGMo-Connect en combinación con el SeGMo-Box ahorrará tiempo a la hora de cablear los accionamientos, ya que solo es necesario un cable por cada accionamiento.



UL Aplicable en todo el mundo

La aprobación de máquinas y plantas de producción en los EE. UU. y Canadá es como una carrera de obstáculos. Todos los componentes, al igual que los cables instalados, deben cumplir los requisitos de UL. ¿Busca un sistema para la automatización total de su máquina que ya cumpla estos requisitos? Apueste entonces por los accionamientos de posicionamiento SeGMo-Positioning⁽¹⁾ con certificado UL de Lenord+Bauer, y evítese la costosa realización de comprobaciones individuales.

Nuestra empresa es auditada regularmente por UL y certifica que se cumplen los requisitos de seguridad y todas las especificaciones en el proceso de fabricación. No solo los accionamientos de posicionamiento, sino también la correspondiente solución de cableado y el SeGMo-Box⁽¹⁾ cumplen los requisitos de UL y llevan la marca de verificación cURus o cULus. Esto certifica que los componentes de SeGMo⁽¹⁾ cumplen todas las normas vigentes según UL 61800. De este modo, también se da la conformidad con NFPA 79 y un cableado según el American-Wire-Gauge (AWG).



i³SAAC: Preparado para la Industria 4.0

La digitalización y la evaluación de datos inteligente son factores que impulsan la Industria 4.0. Ambas se realizan en el marco de i³SAAC para aprovechar aplicaciones de futuro, como la monitorización del estado y la supervisión del sistema:

- La preparación de datos inteligente permite supervisar el estado de un eje, evitando así un fallo imprevisto del sistema
- Integración rápida gracias a los módulos funcionales disponibles para las más habituales plataformas de automatización, herramientas de puesta en marcha y unidades de control descentralizadas
- Interacción fácil con el sistema gracias a la configuración libre de las interfaces de usuario, la conexión USB y el servidor web

Este sistema le ayudará cada vez más a través de una monitorización activa del estado y, además de los datos sobre el estado de los componentes, le mostrará también, por ejemplo, las modificaciones del par de arranque. De este modo, puede detectar suciedad y desgaste en el eje. ¡Cuéntenos usted también cuáles son sus requisitos!



Industria 4.0 y mantenimiento a distancia



(1) Certificado UL disponible para GEL 6109, GEL 6110, GEL 6113, GEL 6505 y SeGMo-Connect/
Certificado UL en preparación para GEL 6129, GEL 65M y SeGMo-Assist

SeGMo-Assist

Ajuste del formato realizado manualmente

Generalidades

- Indicación de la posición prescrita y real para facilitar los procesos de ajuste manual
- Para mediciones de posición rotatorias y lineales
- Indicación como ayuda para el cambio de piezas de formato o de herramientas

Características

- Carcasa de plástico, ABS
- Rango de temperatura de funcionamiento de 0 °C a +60 °C
- Pantalla gráfica clara para representar pictogramas específicos del cliente
- Grado de protección IP 65
- Bus CAN con protocolo CANopen, perfil CiA 406⁽¹⁾

Ventajas

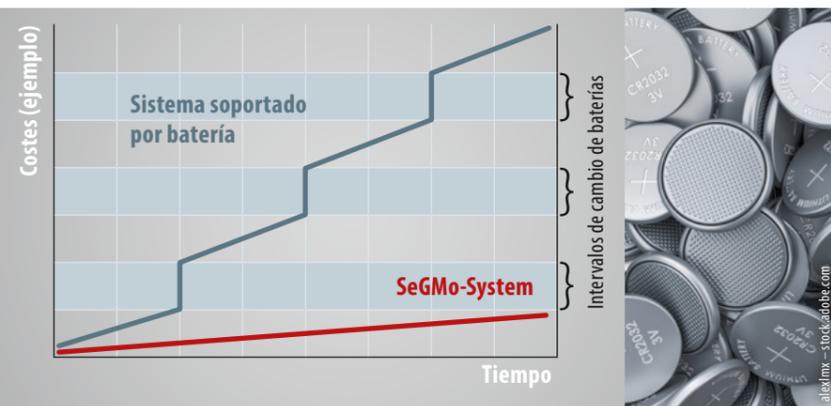
- Resistente a las interferencias de CEM
- Cableado fácil
- Extremadamente compacto para situaciones de montaje en espacios reducidos
- Listo para funcionar inmediatamente después de conectar la red, gracias a la detección de posición absoluta Multiturn
- Pictogramas que se pueden programar libremente para facilitar el manejo
- No requiere mantenimiento eléctrico

Ámbitos de aplicación

- Máquinas envasadoras
- Instalaciones de llenado y productos alimentarios
- Máquinas para el procesamiento de plástico y madera
- Ingeniería mecánica y construcción de instalaciones en general



Sistema sin batería: Favorable para el medio ambiente y el bolsillo



El indicador de posición digital, con codificador rotatorio absoluto Multiturn integrado, no requiere mantenimiento eléctrico y no necesita ninguna batería de respaldo.

Esto le permite ahorrar costes operativos y, al mismo tiempo, cuidar el medio ambiente, ya que no es necesario cambiar ninguna batería.



Amplíe su instalación con el indicador digital de posición SeGMo-Assist y simplifique considerablemente los procesos de ajuste manual.



(1) otras interfaces de comunicación a través del SeGMo-Box modular

GEL SEPOD R

Sistema de medición rotativo

Descripción

Este indicador de posición está previsto para la medición rotativa de la posición, y sirve para el montaje en un eje de máquina o un husillo. Se conecta al control del sistema de forma directa a través de la interfaz de comunicación, o indirectamente a través del SeGMo-Box modular. El uso del indicador de posición en el SeGMo-Box modular permite conectar todas las interfaces de comunicación de Ethernet industrial habituales.

Conexión

El indicador de posición funciona con una tensión de alimentación de 20 a 30 V CC. La interfaz de comunicación se encarga de la comunicación de bus y la alimentación eléctrica. Para la conexión a un control del sistema o al SeGMo-Box modular se necesitan distribuidores en Y o en T, cables de interfaz y resistencias de terminación.

El indicador de posición requiere la conexión de un cable de puesta a tierra funcional.

Codificador rotatorio absoluto integrado

Un codificador Multiturn magnético absoluto permite prescindir de los recorridos de referencia después de un fallo de la red eléctrica o una "PARADA DE EMERGENCIA". A través del codificador sin batería, el indicador de posición detecta su posición después de la conexión de la red, y está listo para usar inmediatamente.

Cuando está desconectado, el eje del sensor se puede desplazar 129 revoluciones sin que se pierda la posición absoluta.

El codificador rotatorio absoluto resiste altas cargas de vibración e impacto.

Elementos de manejo e indicación

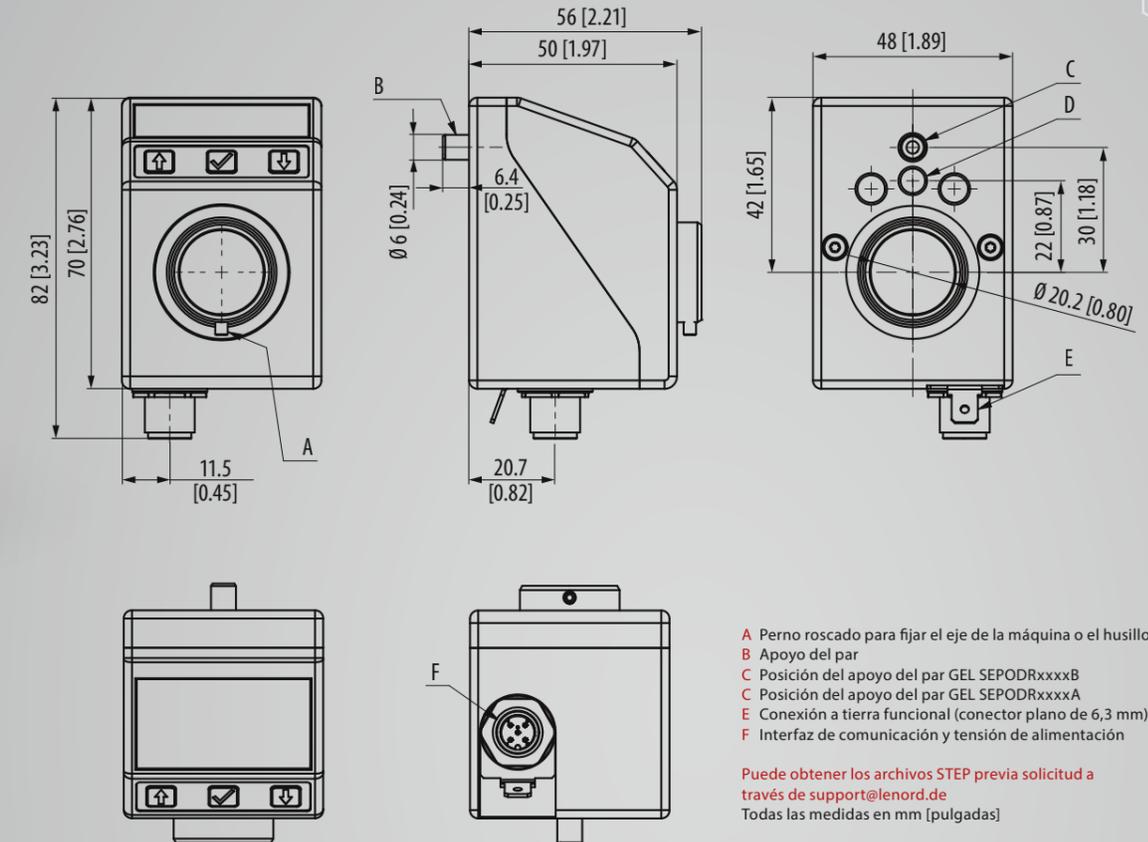
El indicador de posición está equipado con una pantalla gráfica. Para la medición de la posición se pueden leer los siguientes valores:

- Posición real
- Posición prescrita
- Sentido de giro
- Estados de funcionamiento

Los indicadores de diagnóstico ayudan al usuario a localizar los errores. La navegación por el menú se realiza a través de tres botones de membrana situados encima de la pantalla.



Información sobre el producto



- A Perno roscado para fijar el eje de la máquina o el husillo
 B Apoyo del par
 C Posición del apoyo del par GEL SEPODRxxxxB
 D Posición del apoyo del par GEL SEPODRxxxxA
 E Conexión a tierra funcional (conector plano de 6,3 mm)
 F Interfaz de comunicación y tensión de alimentación

Puede obtener los archivos STEP previa solicitud a través de support@lenord.de
 Todas las medidas en mm [pulgadas]

Datos técnicos

Tensión de alimentación	De 20 V a 30 V CC
Consumo de corriente nominal	≈ 50 mA a 24 V CC
Interfaces de comunicación: Bus de campo	Bus CAN con protocolo CANopen, perfil CiA 406; sin separación galvánica, IO-Link ⁽¹⁾
Interfaces de comunicación: Ethernet Industrial ⁽²⁾	sercos III ⁽³⁾ ; POWERLINK; PROFINET IO/RT; EtherCAT; EtherNet/IP; Modbus/TCP ⁽³⁾
Material	Carcasa: Plástico ABS, antracita, ventana: Plástico, protección contra impactos
Dimensiones (sin conector)	≈ 48 × 50 × 70 mm / 1,89 x 1,97 x 2,76 pulgadas
Peso	≈ 170 g / 6,0 oz
Pantalla	OLED 1,54" monocromática, amarilla (128 × 64 píxeles, gráfica), idioma: inglés
Rango de temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +60 °C / de 32 °F a 140 °F
Grado de protección	IP 65

(1) Disponible pronto, (2) en combinación con GEL 65M, (3) previa consulta

GEL SEPOD L

Sistema de medición lineal

Descripción

Este indicador de posición está previsto para la medición lineal de la posición con el sensor lineal externo GEL SELIN, y se fija a la máquina con dos tornillos. Se conecta con el sensor lineal externo y con un control del sistema de forma directa o indirecta a través del SeGMO-Box modular. El uso del indicador de posición en el SeGMO-Box modular permite conectar todas las interfaces de comunicación de Ethernet industrial habituales.

Conexión

El indicador de posición funciona con una tensión de alimentación de 20 a 30 V CC. La interfaz de comunicación se encarga de la comunicación de bus y la alimentación eléctrica. Para la conexión del indicador de posición a un control del sistema o al SeGMO-Box modular se necesitan distribuidores en Y o en T, cables de interfaz y resistencias de terminación. El sensor lineal externo se conecta a la conexión para sensor del indicador de posición.

Elementos de manejo e indicación

El indicador de posición está equipado con una pantalla gráfica. Para la medición de la posición se pueden leer los siguientes valores:

- Posición real
- Posición prescrita
- Sentido de giro
- Estados de funcionamiento

Los indicadores de diagnóstico ayudan al usuario a localizar los errores. La navegación por el menú se realiza a través de tres botones de membrana situados encima de la pantalla.



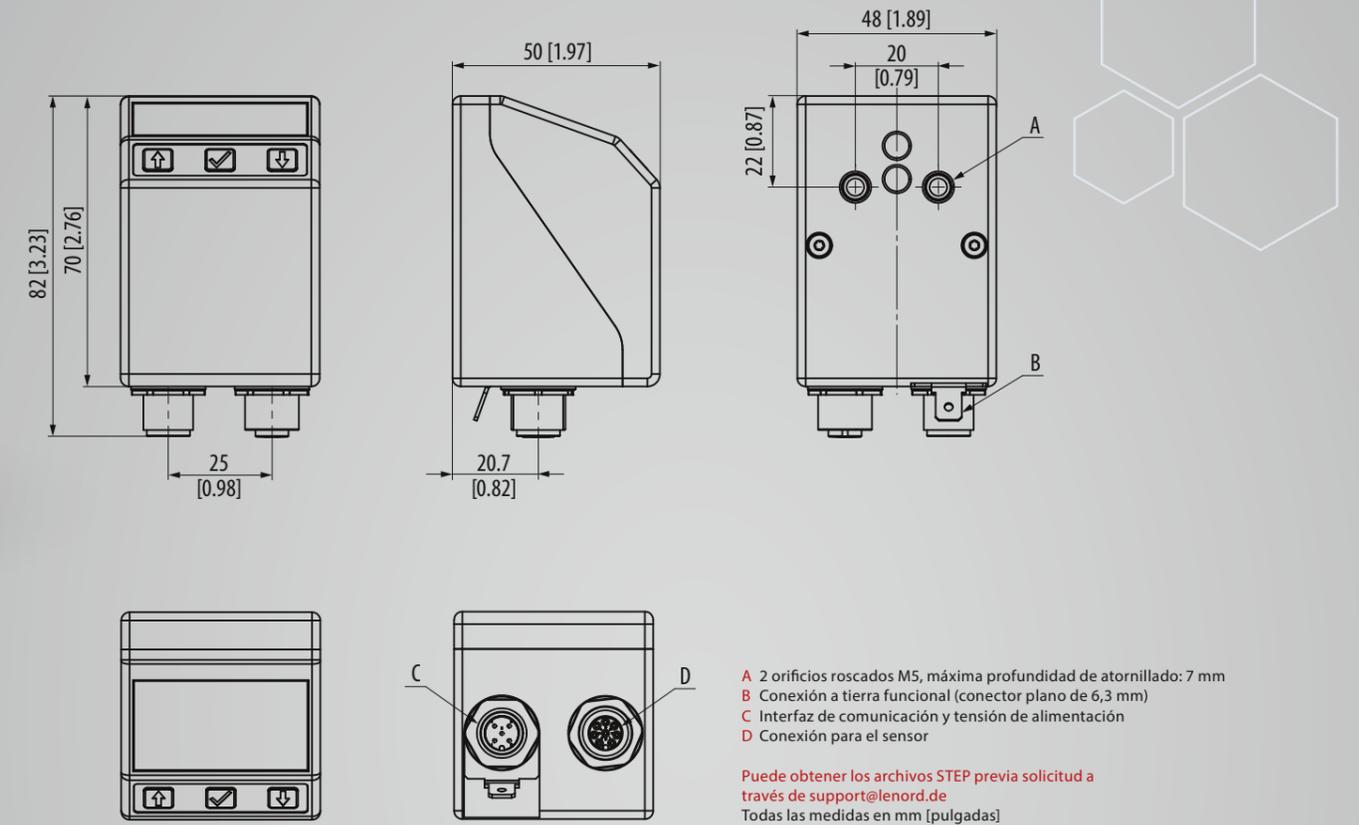
Combinaciones: SeGMO-Assist/interfaces de comunicación

Interfaces	GEL SEPOD R	GEL SEPOD L	GEL SEHMI
CANopen	✓	✓	✓
IO-Link (Bald verfügbar)	✓	✓	✓
PROFINET IO/RT	1	1	1
EtherCAT	1	1	1
EtherNet/IP	1	1	1
sercos III	1	1	1
POWERLINK	1	1	1
Modbus/TCP	1	1	1

Libertad de elección en la interfaz: La familia de productos SeGMO es compatible con todos los buses de campo habituales

- ✓ Autónomo
- 1 En combinación con GEL 65Mx

Información sobre el producto



Datos técnicos

Tensión de alimentación	De 20 V a 30 V CC
Consumo de corriente nominal	≈ 150 mA (con sensor lineal GEL SELIN) con 24 V CC
Interfaces de comunicación: Bus de campo	Bus CAN con protocolo CANopen, perfil CiA 406; sin separación galvánica, IO-Link ⁽¹⁾
Interfaces de comunicación: Ethernet Industrial ⁽²⁾	sercos III ⁽³⁾ ; POWERLINK; PROFINET IO/RT; EtherCAT; EtherNet/IP; Modbus/TCP ⁽³⁾
Material	Carcasa: Plástico ABS, antracita, ventana: Plástico, protección contra impactos
Dimensiones (sin conector)	≈ 48 × 50 × 70 mm / 1,89 x 1,97 x 2,76 pulgadas
Peso	≈ 100 g / 3,53 oz
Pantalla	OLED 1,54" monocromática, amarilla (128 × 64 píxeles, gráfica), idioma: inglés
Rango de temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +60 °C / de 32 °F a 140 °F
Grado de protección	IP 65

(1) Disponible pronto, (2) en combinación con GEL 65M, (3) previa consulta

GEL SELIN

Sistema de medición lineal absoluto para GEL SEPOD L

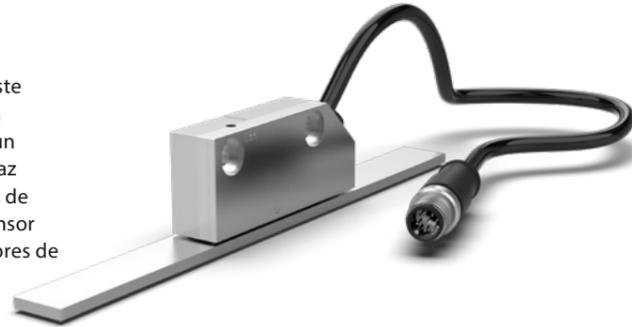
Descripción

El sensor lineal GEL SELIN detecta sin contacto los cambios de posición de los procesos de ajuste lineales. Los cambios de posición se transmiten desde el indicador de posición GEL SEPOD L a un control del sistema de orden superior. La interfaz de comunicación sirve para transmitir los datos de posición y para la alimentación eléctrica del sensor lineal. Para la detección sin contacto de los valores de posición debe colocarse una banda magnética en el eje lineal.

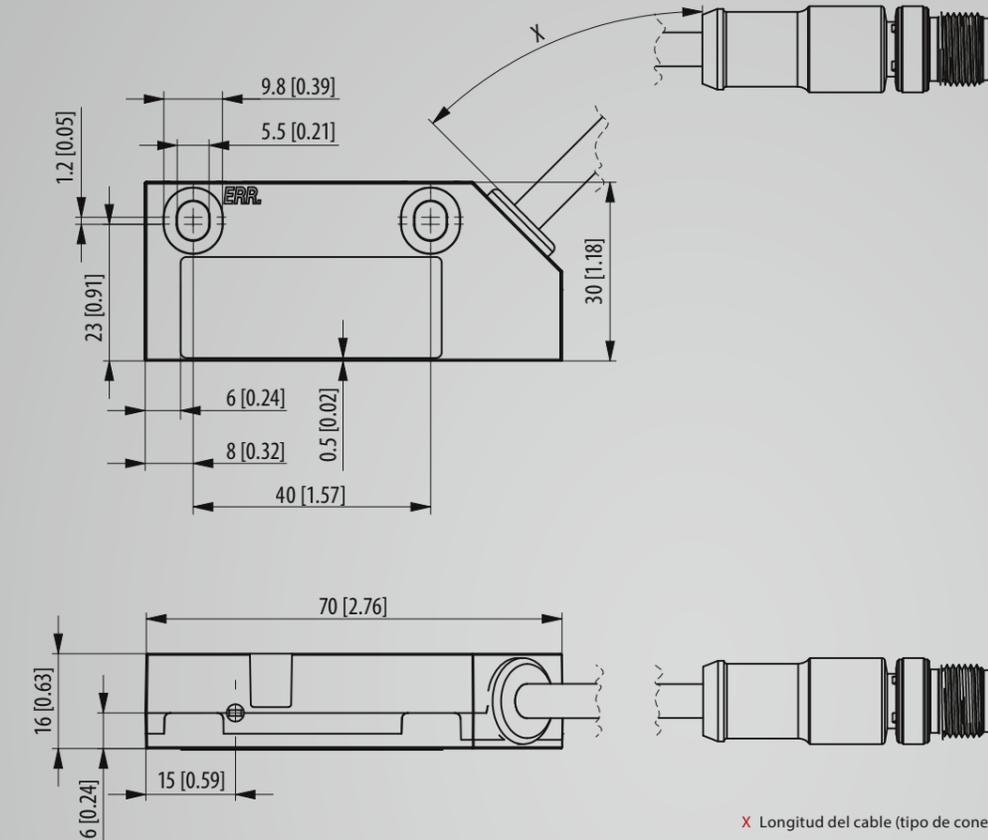
El sensor lineal se monta a una distancia máxima de 1,5 mm de la banda magnética, y se conecta con el indicador de posición a través de la interfaz de comunicación. En caso de precisión de medición reducida también es posible una distancia de 2 mm del sensor a la banda magnética. El sensor lineal mide la distancia entre el sensor lineal y la banda magnética, lo que facilita el montaje del sistema de medición. Si se supera la distancia máxima, el sensor lineal transmite un bit de estado y muestra además este estado con un LED.

Conexión

Previsto para el uso con el indicador lineal de posición GEL SEPOD L.



Información sobre el producto



X Longitud del cable (tipo de conexión)

Puede obtener los archivos STEP previa solicitud a través de support@lenord.de
Todas las medidas en mm [pulgadas]



Datos técnicos

Tensión de alimentación	De 20 V a 30 V CC
Consumo de corriente nominal	≈ 100 mA a 24 V CC
Material	Carcasa: Cinc colado a presión
Dimensiones (sin conector)	≈ 70 × 16 × 30 mm / 2,76 × 0,63 × 1,18 pulgadas
Peso	≈ 50 g / 1,76 oz
Procedimiento de medición	Sin contacto, magnético absoluto
Resolución	10 μm
Rango de medición máx.	10 m / 32,81 pies
Máx. velocidad de desplazamiento	4 m/s / 8,95 mph
Rango de temperatura de funcionamiento	De -10 °C a +70 °C / de 14 °F a 158 °F
Grado de protección	IP 65
Distancia de lectura ⁽¹⁾	1,5 mm / 0,06 pulgadas

(1) En caso de precisión de medición reducida también es posible una distancia de 2 mm / 0,08 pulgadas del sensor a la banda magnética.

GEL SEHMI

Indicador del valor prescrito

Descripción

El indicador del valor prescrito muestra posiciones prescritas o estados de funcionamiento, y ayuda al operador a realizar cambios de piezas de formato o cambios de herramientas. Se monta en la máquina con dos tornillos y se conecta a un control del sistema de forma directa a través de la interfaz de comunicación, o indirectamente a través del SeGMO-Box modular. El uso del indicador del valor prescrito en el SeGMO-Box modular permite conectar todas las interfaces de comunicación de Ethernet industrial habituales.

Conexión

El indicador del valor prescrito funciona con una tensión de alimentación de 20 a 30 V CC. La interfaz de comunicación se encarga de la comunicación de bus y la alimentación eléctrica. Para la conexión a un control del sistema o al SeGMO-Box modular se necesitan distribuidores en Y o en T, cables de interfaz y resistencias de terminación.

El indicador del valor prescrito requiere la conexión de un cable de puesta a tierra funcional.

Elementos de manejo e indicación

El indicador del valor prescrito está equipado con una pantalla gráfica. Se pueden leer los siguientes valores:

- Posición prescrita
- Estados de funcionamiento

La navegación por el menú se realiza a través de tres botones de membrana situados encima de la pantalla.



Interfaz para bus de campo

CANopen

Adicionalmente a través del SeGMO-Box

PROFINET EtherNet/IP

EtherCAT Modbus

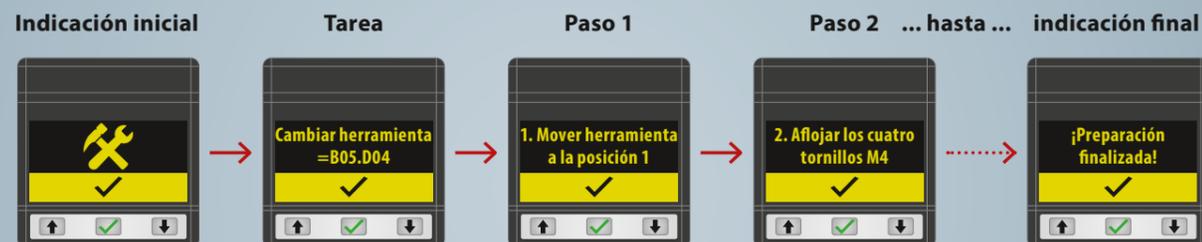
SERCOS the automation bus ETHERNET POWERLINK

Disponible pronto

IO-Link

IO-Link

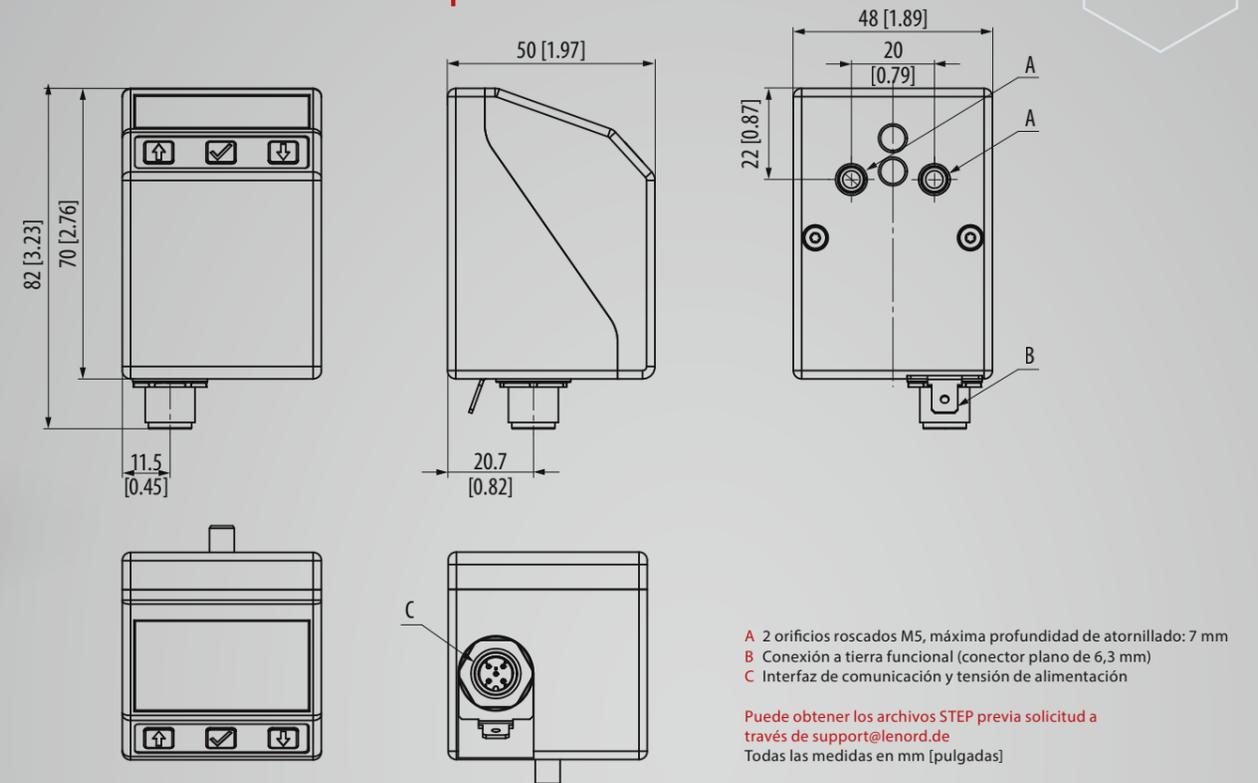
Instrucciones paso a paso sin papel a través de la pantalla totalmente gráfica



Gracias al uso de una pantalla totalmente gráfica, el manejo se puede comprender con seguridad en todos los idiomas. Con la herramienta SeGMO-ImgConv se pueden crear

pictogramas propios para simplificar la navegación de los usuarios. El indicador del valor prescrito puede almacenar hasta 40 pictogramas específicos del cliente.

Información sobre el producto



- A 2 orificios roscados M5, máxima profundidad de atornillado: 7 mm
B Conexión a tierra funcional (conector plano de 6,3 mm)
C Interfaz de comunicación y tensión de alimentación

Puede obtener los archivos STEP previa solicitud a través de support@lenord.de
Todas las medidas en mm [pulgadas]

Datos técnicos

Tensión de alimentación	De 20 V a 30 V CC
Consumo de corriente nominal	≈ 50 mA a 24 V CC
Interfaces de comunicación: Bus de campo	Bus CAN con protocolo CANopen, perfil CiA 406; sin separación galvánica, IO-Link ⁽¹⁾
Interfaces de comunicación: Ethernet Industrial ⁽²⁾	sercos III ⁽³⁾ ; POWERLINK; PROFINET IO/RT; EtherCAT; EtherNet/IP; Modbus/TCP ⁽³⁾
Material	Carcasa: Plástico ABS, antracita, ventana: Plástico, protección contra impactos
Dimensiones (sin conector)	≈ 48 × 50 × 70 mm / 1,89 x 1,97 x 2,76 pulgadas
Peso	≈ 100 g / 3,53 oz
Pantalla	OLED 1,54" monocromática, amarilla (128 × 64 píxeles, gráfica), idioma: inglés
Rango de temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +60 °C / de 32 °F a 140 °F
Grado de protección	IP 65

(1) Disponible pronto, (2) en combinación con GEL 65M, (3) previa consulta

SeGMO-Positioning

Automatización total

Generalidades

- Unidad de accionamiento compacta para tareas de ajuste totalmente automatizadas
- Motor de corriente continua sin escobillas con engranaje con codificador rotatorio absoluto Multiturn
- Amplificador de potencia integrado
- Unidad de ajuste inteligente para el montaje en un eje de máquina

Características

- Pares nominales de 1,4 Nm a 15 Nm
- Carcasa de acero inoxidable, aluminio o plástico
- Rango de temperatura de funcionamiento de -10 °C a +60 °C
- Codificador Multiturn absoluto sin batería
- Grado de protección IP 65/IP 67
- Interfaces de comunicación CANopen (CiA 402); PROFIBUS-DP (V0/V1); sercos III; POWERLINK; PROFINET IO/RT; EtherCAT; EtherNet/IP; Modbus/TCP
- Opcionalmente con certificado cULus Component Recognition

Ventajas

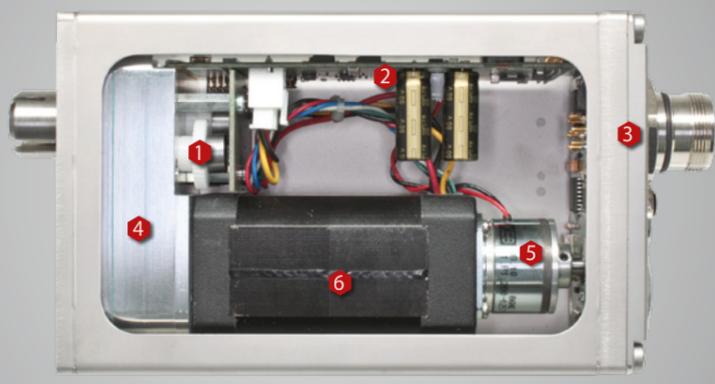
- Se puede escoger entre cable híbrido o salida de conector
- La supervisión de importantes parámetros del sistema ayuda a aumentar la seguridad de funcionamiento (protección contra sobrecarga)
- Después de conectar la alimentación eléctrica está listo para funcionar inmediatamente gracias a la detección de la posición absoluta del codificador Multiturn magnético absoluto sin batería
- No requiere mantenimiento eléctrico
- El engranaje no requiere mantenimiento gracias a la lubricación permanente

Ámbitos de aplicación

- Máquinas envasadoras
- Instalaciones de llenado y productos alimentarios
- Máquinas para el procesamiento de plástico y madera
- Impresoras y encuadernadoras
- Plantas de producción extensas

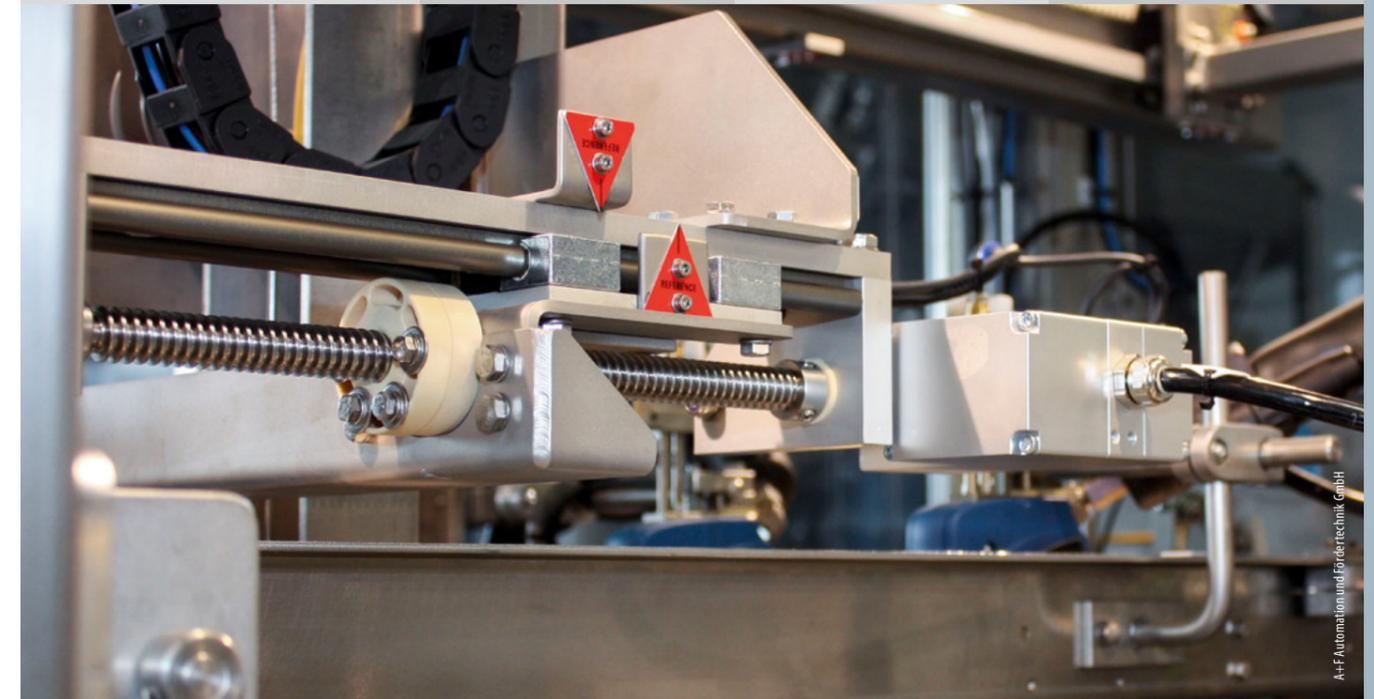


SeGMO está formado por las iniciales en alemán de “**S**ensor, **G**etriebe und **M**otor” (Sensor, engranaje y motor).



El sensor, el engranaje y el motor están integrados en una carcasa compacta para ahorrar espacio.

- 1 Sensor de posición absoluto
- 2 Amplificador de potencia
- 3 Interfaz Frontend
- 4 Engranaje
- 5 Freno de detención
- 6 Motor de corriente continua sin escobillas



Perfectamente integrados: los accionamientos de posicionamiento compactos regulan automáticamente el ajuste de la altura y la anchura. Gracias a la diversidad de interfaces resulta muy fácil la integración técnica en la máquina.



GEL 6109

Accionamiento de posicionamiento compacto para situaciones de montaje con poco espacio

Descripción

El accionamiento de posicionamiento GEL 6109 es un sistema de posicionamiento muy compacto. Gracias a la carcasa escalonada cabe casi en cualquier hueco. Este pequeño y potente dispositivo tiene una potencia de hasta 5 Nm con 70 r.p.m.

El eje hueco de inserción, que permite prescindir de un acoplamiento adicional para la conexión con el eje de la máquina, facilita el montaje y ahorra espacio.

Conexión

El accionamiento de posicionamiento necesita dos tensiones de alimentación de 24 V a 30 V CC. El circuito lógico de la tensión de alimentación alimenta a la electrónica de control, y el circuito de potencia de la tensión de alimentación a la electrónica de potencia para el motor. El accionamiento de posicionamiento se conecta a través de un cable híbrido (SeGMo-Connect) con un SeGMo-Box. El SeGMo-Connect se encarga de la comunicación de bus y de la alimentación eléctrica del accionamiento de posicionamiento.

Codificador rotatorio absoluto integrado

Un codificador Multiturn magnético absoluto permite prescindir de los recorridos de referencia después de un fallo de la red eléctrica o una "PARADA DE EMERGENCIA". A través del codificador sin batería, el accionamiento de posicionamiento detecta su posición después de la conexión de la red, y está listo para usar inmediatamente. El codificador rotatorio absoluto resiste altas cargas de vibración e impacto.



Interfaz para bus de campo

CANopen

Adicionalmente a través del SeGMo-Box

PROFINET EtherNet/IP

EtherCAT Modbus

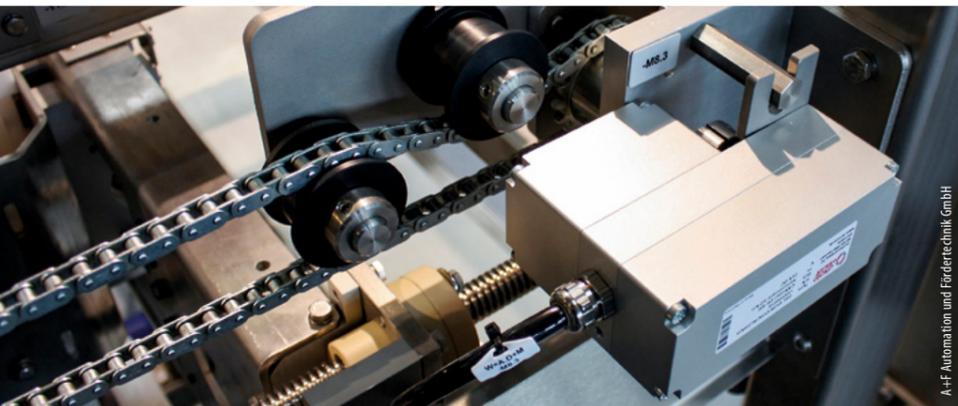
SERCOS the automation bus ETHERNET POWERLINK

PROFINET

Certificado

cULus

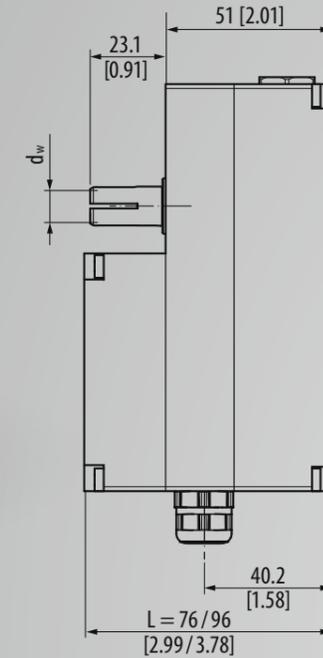
Una maravilla que ahorra espacio: Cabe en cualquier pequeño rincón



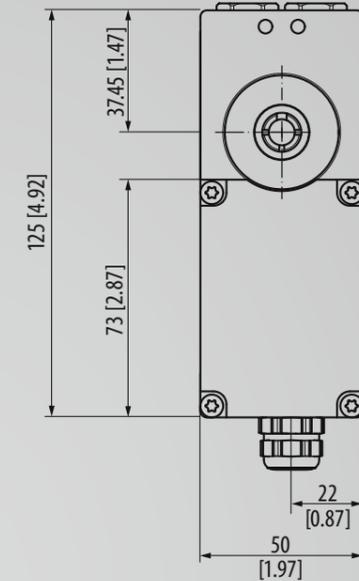
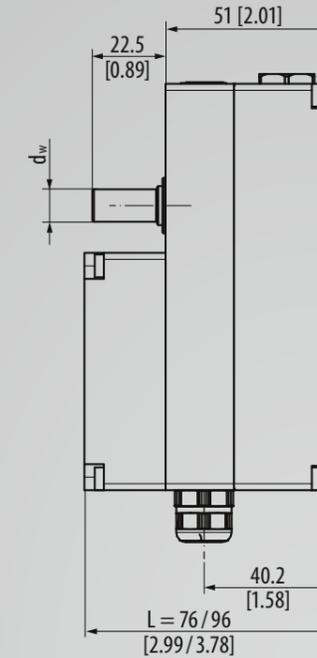
Gracias a sus pequeñas dimensiones, el accionamiento de posicionamiento GEL 6109 ofrece más libertad en la construcción de máquinas.

Información sobre el producto

Eje semihueco



Eje de salida M



d_w Diámetro del eje de salida

L Longitud en función de la forma constructiva (consultar la información técnica)

Puede obtener los archivos STEP previa solicitud a través de support@lenord.de
Todas las medidas en mm [pulgadas]

Datos técnicos

Tensión de alimentación	De 24 V a 30 V CC
Consumo de corriente nominal	2,6 A (máx. 5 A) con 24 V CC
Ciclo de servicio (ED) en % (en función de la carga)	ED = 25 % con 100 % de par de carga ED ≤ 50 % con par de carga reducido
Interfaces de comunicación: Bus de campo	CANopen (CiA 402); PROFIBUS-DP (V0/V1) ⁽¹⁾
Interfaces de comunicación: Ethernet Industrial ⁽²⁾	sercos III; POWERLINK; PROFINET IO/RT; EtherCAT; EtherNet/IP; Modbus/TCP
Par nominal del eje de salida	2,5 Nm y 5 Nm con 70 r.p.m.
Eje de salida	Eje semihueco, eje macizo, ejes especiales previa consulta
Material de la carcasa	Aluminio
Peso	≈ 1,25 kg / 44,09 oz
Rango de temperatura de funcionamiento	De -10 °C a +60 °C / de 14 °F a 140 °F
Grado de protección	IP 67
cULus Recognized Component, E196161	UL 61800-5-1 CSA C22.2 número 274-13
Datos de UL: Grado de protección	Tipo 1
Datos de UL: Temperatura ambiente	De 0 °C a +55 °C / de 32 °F a 131 °F
Datos de UL: Rango de temperatura de funcionamiento	De -10 °C a +55 °C / de 14 °F a 131 °F

(1) en combinación con GEL 6505, (2) en combinación con GEL 6505/GEL 65M

GEL 6110

Accionamiento de posicionamiento compacto con par elevado

Descripción

Los accionamientos de posicionamiento de la serie GEL 6110 son muy compactos y están disponibles, a elección, con carcasas de acero inoxidable o de aluminio. Ambas garantizan el grado de protección IP 67. El accionamiento de posicionamiento se monta mediante el eje hueco de inserción sin acoplamiento adicional, con lo que se ahorran materiales de adaptación y se minimiza la profundidad de montaje. Esto permite integrarlo fácilmente en el respectivo concepto de la máquina, incluso en entornos con requisitos de higiene y en condiciones de espacio reducido.

Conexión

El accionamiento de posicionamiento necesita dos tensiones de alimentación de 24 V a 30 V CC. El circuito lógico de la tensión de alimentación alimenta a la electrónica de control, y el circuito de potencia de la tensión de alimentación a la electrónica de potencia para el motor. El accionamiento de posicionamiento se conecta a través de un cable híbrido (SeGMo-Connect) con un SeGMo-Box. El SeGMo-Connect se encarga de la comunicación de bus y de la alimentación eléctrica del accionamiento de posicionamiento. Como dispositivo autónomo con interfaz de bus de campo integrada, se conecta directamente al control del sistema. Para ello se conectan dos cables de bus de campo y un cable de alimentación eléctrica en el accionamiento.

Opcionalmente, el accionamiento se puede configurar con un freno de detención integrado.

Codificador rotatorio absoluto integrado

Un codificador Multiturn magnético absoluto permite prescindir de los recorridos de referencia después de un fallo de la red eléctrica o una "PARADA DE EMERGENCIA". A través del codificador sin batería, el accionamiento de posicionamiento detecta su posición después de la conexión de la red, y está listo para usar inmediatamente. El codificador rotatorio absoluto resiste altas cargas de vibración e impacto.



Acero inoxidable V2A

Interfaz para bus de campo



Interfaz de Ethernet Industrial

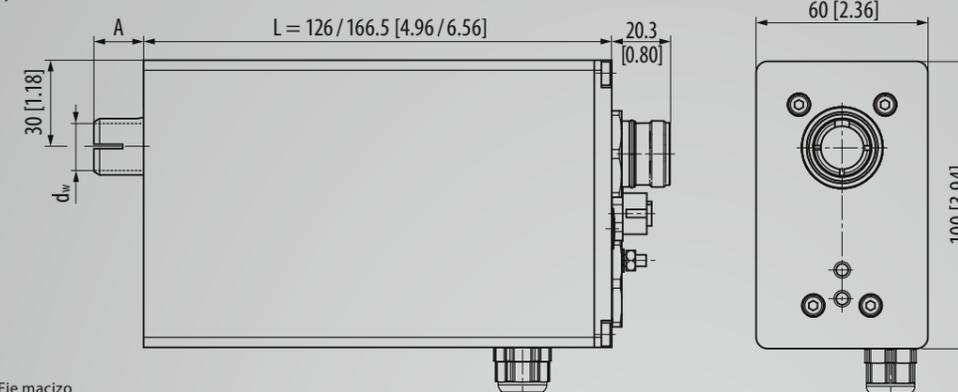


Certificado

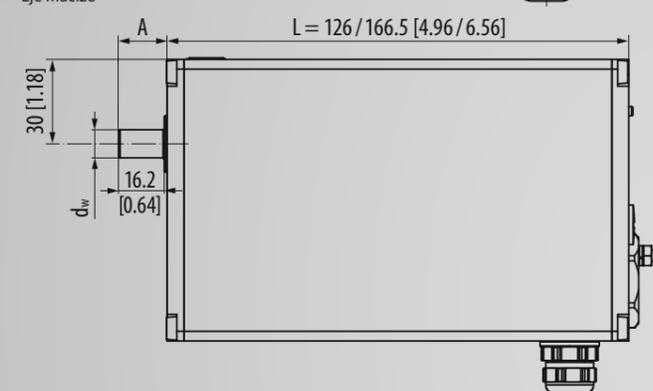


Información sobre el producto

Eje semihueco



Eje macizo



A/d_w La medida depende del eje de salida (consultar la información técnica)
L Longitud en función de la forma constructiva (consultar la información técnica)

Puede obtener los archivos STEP previa solicitud a través de support@lenord.de
Todas las medidas en mm [pulgadas]

Datos técnicos

Tensión de alimentación	De 24 V a 30 V CC
Consumo de corriente nominal	3,6 A (máx. 7,5 A) con 24 V CC
Ciclo de servicio (ED) en % (en función de la carga)	ED = 25 % con 100 % de par de carga ED ≤ 50 % con par de carga reducido
Interfaces de comunicación: Bus de campo	CANopen (CiA 402); PROFIBUS-DP (V0/V1)
Interfaces de comunicación: Ethernet Industrial	sercos III; POWERLINK; PROFINET IO/RT; EtherCAT; EtherNet/IP; Modbus/TCP
Par nominal del eje de salida	1,4 – 15 Nm con 230 – 30 r.p.m.
Eje de salida	Eje semihueco, eje macizo, ejes especiales previa consulta
Material de la carcasa	Acero inoxidable, aluminio
Peso	≈ 1,60 kg – 3,50 kg / 56,44 oz – 123,46 oz
Rango de temperatura de funcionamiento	De -10 °C a +60 °C / de 14 °F a 140 °F
Grado de protección	IP 67
cULus Recognized Component, E196161	UL 61800-5-1 CSA C22.2 número 274-13
Datos de UL: Grado de protección	Tipo 1
Datos de UL: Temperatura ambiente	De 0 °C a +55 °C / de 32 °F a 131 °F

GEL 6113

Accionamiento de posicionamiento con eje hueco pasante

Descripción

El accionamiento de posicionamiento GEL 6113 con eje hueco pasante permite usar directamente ruedas manuales para el ajuste del formato. Para ello, el accionamiento de posicionamiento requiere solo un poco más de espacio en el eje de la máquina que una rueda manual convencional. Con una profundidad de montaje de 90 mm en la dirección del eje, es extremadamente compacto. En esta medida ya se ha tenido en cuenta el anillo de sujeción para la unión con el eje de la máquina.

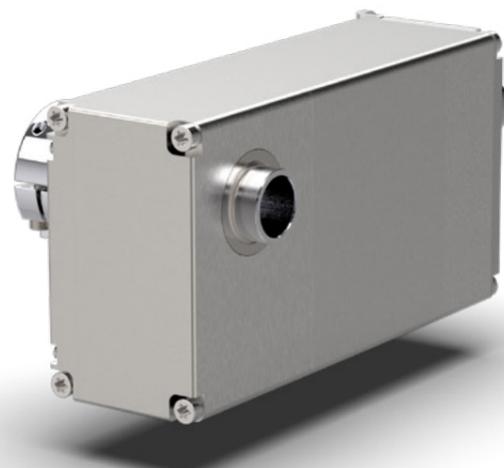
Conexión

El accionamiento de posicionamiento necesita dos tensiones de alimentación de 24 V a 30 V CC. El circuito lógico de la tensión de alimentación alimenta a la electrónica de control, y el circuito de potencia de la tensión de alimentación a la electrónica de potencia para el motor.

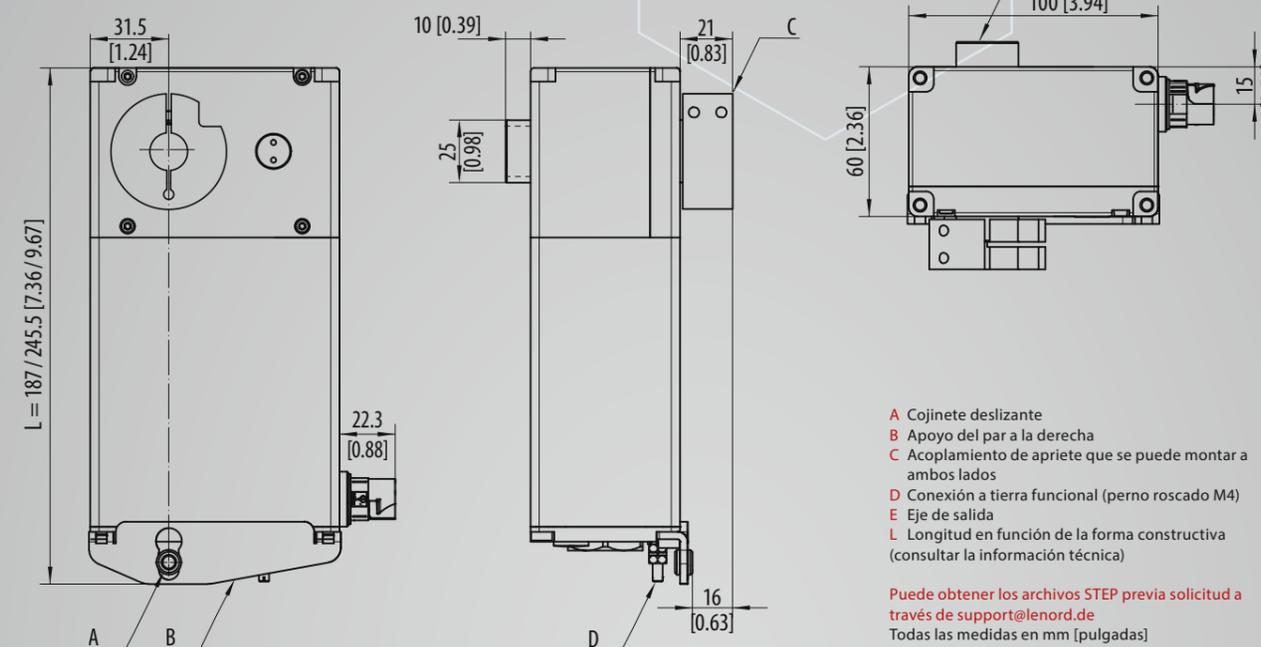
El accionamiento de posicionamiento se conecta a través de un cable híbrido (SeGMo-Connect) con un SeGMo-Box. El SeGMo-Connect se encarga de la comunicación de bus y de la alimentación eléctrica del accionamiento de posicionamiento. Como dispositivo autónomo con interfaz de bus de campo integrada, se conecta directamente al control del sistema. Para ello se conectan dos cables de bus de campo y un cable de alimentación eléctrica en el accionamiento. La carcasa de aluminio de forma rígida tiene el grado de protección IP 67. Opcionalmente, el accionamiento se puede configurar con un freno de detención integrado.

Codificador rotatorio absoluto integrado

Un codificador Multiturn magnético absoluto permite prescindir de los recorridos de referencia después de un fallo de la red eléctrica o una "PARADA DE EMERGENCIA". A través del codificador sin batería, el accionamiento de posicionamiento detecta su posición después de la conexión de la red, y está listo para usar inmediatamente. El codificador rotatorio absoluto resiste altas cargas de vibración e impacto.



Información sobre el producto



Datos técnicos

Tensión de alimentación	De 24 V a 30 V CC
Consumo de corriente nominal	4,1 A (máx. 10 A) con 24 V CC
Ciclo de servicio (ED) en % (en función de la carga)	ED = 25 % con 100 % de par de carga ED ≤ 50 % con par de carga reducido
Interfaces de comunicación: Bus de campo	CANopen (CiA 402); PROFIBUS-DP (V0/V1)
Interfaces de comunicación: Ethernet Industrial	sercos III; POWERLINK; PROFINET IO/RT; EtherCAT; EtherNet/IP; Modbus/TCP
Par nominal del eje de salida	5 Nm – 10 Nm con 55 r.p.m.
Eje de salida	Eje hueco pasante dw = 20 mm
Material de la carcasa	Aluminio
Peso	≈ 3,50 kg / 123,46 oz
Rango de temperatura de funcionamiento	De -10 °C a +60 °C / de 14 °F a 140 °F
Grado de protección	IP 67
cULus Recognized Component, E196161	UL 61800-5-1 CSA C22.2 número 274-13
Datos de UL: Grado de protección	Tipo 1
Datos de UL: Temperatura ambiente	De 0 °C a +55 °C / de 32 °F a 131 °F
Datos de UL: Rango de temperatura de funcionamiento	De -10 °C a +55 °C / de 14 °F a 131 °F

GEL 6129

Accionamiento de posicionamiento compacto con interfaz de bus da campo integrada

Descripción

Gracias a sus diversas posibilidades de conexión con conector recto o acodado, así como por sus reducidas dimensiones, el accionamiento de posicionamiento GEL 6129 ofrece más libertad en la construcción de instalaciones. Las idénticas dimensiones de la carcasa para las variantes de 2,5 Nm y 5 Nm facilitan la integración en el sistema. El GEL 6129 está disponible como dispositivo autónomo.

Conexión

El accionamiento de posicionamiento necesita dos tensiones de alimentación de 24 V a 30 V CC. El circuito lógico de la tensión de alimentación alimenta a la electrónica de control, y el circuito de potencia de la tensión de alimentación a la electrónica de potencia para el motor.

El accionamiento de posicionamiento se conecta a través de un cable híbrido (SeGMo-Connect) con un SeGMo-Box. El SeGMo-Connect se encarga de la comunicación de bus y de la alimentación eléctrica del accionamiento de posicionamiento. Como dispositivo autónomo con interfaz de bus de campo integrada, se conecta directamente al control del sistema.

Para ello se conectan dos cables de bus de campo y un cable de alimentación eléctrica en el accionamiento. La carcasa de plástico de forma rígida tiene el grado de protección IP 65.

Codificador rotatorio absoluto integrado

Un codificador Multiturn magnético absoluto permite prescindir de los recorridos de referencia después de un fallo de la red eléctrica o una "PARADA DE EMERGENCIA". A través del codificador sin batería, el accionamiento de posicionamiento detecta su posición después de la conexión de la red, y está listo para usar inmediatamente. El codificador rotatorio absoluto resiste altas cargas de vibración e impacto.



Interfaz para bus de campo

CANopen

Interfaz de Ethernet Industrial

PROFINET EtherNet/IP

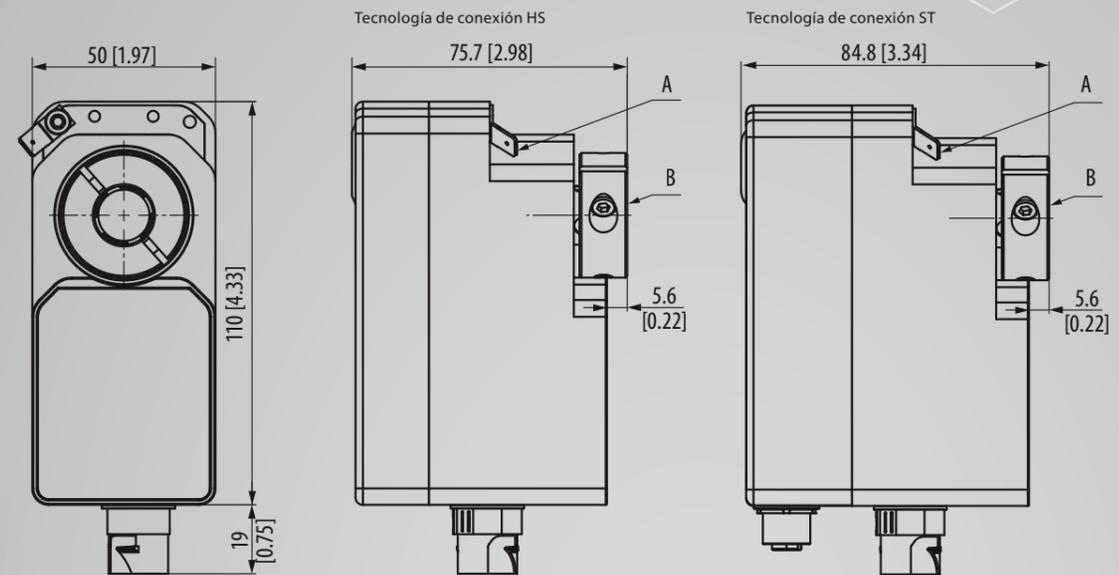
EtherCAT Modbus

SERCOS the automation bus ETHERNET POWERLINK

Disponible pronto

CAUS

Información sobre el producto



A Conector plano de 6,3 mm (conexión a tierra funcional)
B Anillo de sujeción

Puede obtener los archivos STEP previa solicitud a través de support@lenord.de
Todas las medidas en mm [pulgadas]

Datos técnicos

Tensión de alimentación	De 24 V a 30 V CC
Consumo de corriente nominal	2,4 A (máx. 5,2 A) con 24 V CC
Ciclo de servicio (ED) en % (en función de la carga)	ED = 25 % con 100 % de par de carga ED ≤ 50 % con par de carga reducido
Interfaces de comunicación: Bus de campo	CANopen (CiA 402)
Interfaces de comunicación: Ethernet Industrial	sercos III; POWERLINK; PROFINET IO/RT; EtherCAT; EtherNet/IP; Modbus/TCP
Par nominal del eje de salida	2,5 Nm y 5 Nm con 70 r.p.m.
Eje de salida	Eje semihueco
Material de la carcasa	Plástico (ABS)
Peso	≈ 0,65 kg / 22,93 oz
Rango de temperatura de funcionamiento	De -10 °C a +55 °C / de 14 °F a 131 °F
Grado de protección	IP 65

SeGMo-Box

Administración central de accionamientos de posicionamiento e indicadores de posición

Generalidades

Las unidades de control descentralizadas para el montaje en un armario de distribución o en la instalación permiten la integración continua y sencilla en el sistema y reducen el número de elementos conectados al bus. Aseguran la comunicación con el control del sistema y controlan los accionamientos de posicionamiento. Existen SeGMo-Box en las siguientes variantes:

- Como dispositivo compacto para un máximo de cinco accionamientos de posicionamiento (GEL 6505). El Box sirve como distribuidor en estrella y se encarga de la distribución de la energía para los accionamientos conectados.
- Como SeGMo-Box modular para un máximo de 17 accionamientos de posicionamiento/48 indicadores de posición (GEL 65M). Dos carcasas básicas distintas ofrecen la posibilidad de equipar cuatro o nueve puestos de conexión que se pueden escoger libremente.

Características

- Rango de temperatura de 0 °C a 60 °C
- Grado de protección IP 20/IP 69K
- Interfaces de comunicación integradas

Ventajas

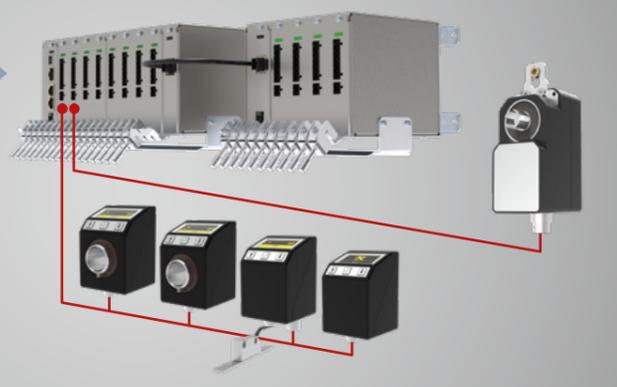
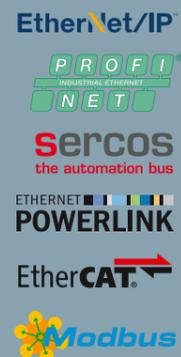
- Fácil puesta en marcha del SeGMo-Positioning / SeGMo-Assist
- Configuración cómoda a través de la herramienta SeGMo-Support Tool / SeGMo-Web
- Gestión de la potencia de los accionamientos conectados
- Conexión a la red opcional para aplicaciones de la Industria 4.0 y el mantenimiento a distancia (GEL 65M)

Ámbitos de aplicación

- Máquinas envasadoras
- Instalaciones de llenado y productos alimentarios
- Máquinas para el procesamiento de plástico y madera
- Impresoras y encuadernadoras
- Plantas de producción extensas



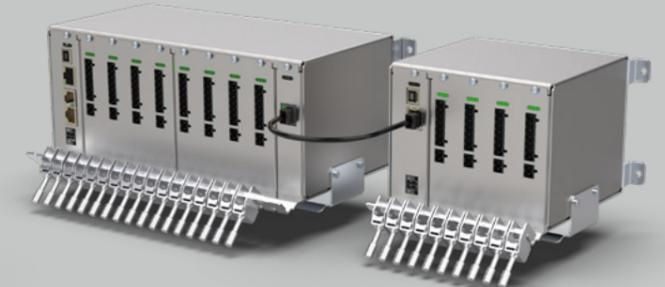
Supervisión del proceso y aseguramiento de la calidad



Mediante la interfaz de bus no solo pueden especificarse valores de posición prescritos, sino que además también pueden enviarse de vuelta al control los valores de posición reales. De este modo, se pueden supervisar y rastrear todos los ejes de alimentación manuales conectados. El control solo emite el comando de inicio después de recibir la respuesta correcta. Así se evitan unidades defectuosas y daños en el producto envasado.



GEL 6505



GEL 65M



Monitorización del estado también para su instalación, gracias a la interfaz separada y segura para la Industria 4.0

GEL 6505

Unidad de control descentralizada

Descripción

En general, el sistema SeGMO se configura a través del control del sistema. Para la comunicación del SeGMO-Box inteligente con el control central del sistema hay disponibles módulos enchufables para todas las interfaces de comunicación habituales de Ethernet Industrial y de bus de campo. Los módulos enchufables se suministran premontados según el código del modelo.

Funcionamiento

Por cada accionamiento de posicionamiento, tres LED indican el estado de la alimentación eléctrica y la comunicación. En caso de avería o durante una inspección, a través de pulsadores situados debajo de los LED se puede conectar o desconectar la tensión de alimentación y la comunicación. Con los pulsadores también se pueden confirmar errores y realizar un reinicio manual. Con fines de servicio técnico, algunos parámetros se pueden leer y ajustar con ayuda de la herramienta SeGMO-Support Tool a través de la conexión USB en el SeGMO-Box. Los cables híbridos de los accionamientos de posicionamiento se conectan directamente al SeGMO-Box. Los disyuntores electrónicos integrados permiten el funcionamiento seguro del Box.

El consumo de potencia máximo de los accionamientos de posicionamiento se puede parametrizar mediante la gestión de la potencia. Una vez finalizados los trabajos de conexión, el SeGMO-Box comprueba los parámetros del sistema. A continuación tiene lugar la configuración automática de los accionamientos de posicionamiento, incluso sin conexión con el control del sistema.

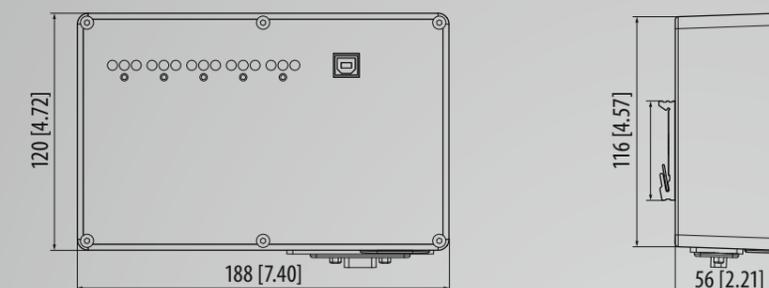
Estructura

La alimentación eléctrica de los circuitos de potencia y los circuitos lógicos se realiza bien a través de una conexión común, o bien a través de dos conexiones separadas. En el caso de la alimentación separada de los circuitos de potencia y los circuitos lógicos, se puede desconectar la tensión para los motores de los accionamientos de posicionamiento sin que se interrumpa la comunicación interna, por ejemplo, durante una "PARADA DE EMERGENCIA". Para cumplir los requisitos de la directiva de máquinas, la potencia del motor de los accionamientos de posicionamiento se puede conmutar en el lado de la instalación a través de relés de seguridad certificados. Al hacerlo, se garantiza la monitorización del estado de los accionamientos, ya que no se ve afectada la comunicación interna entre el accionamiento y el Box. De este modo se puede desconectar el accionamiento de forma segura.

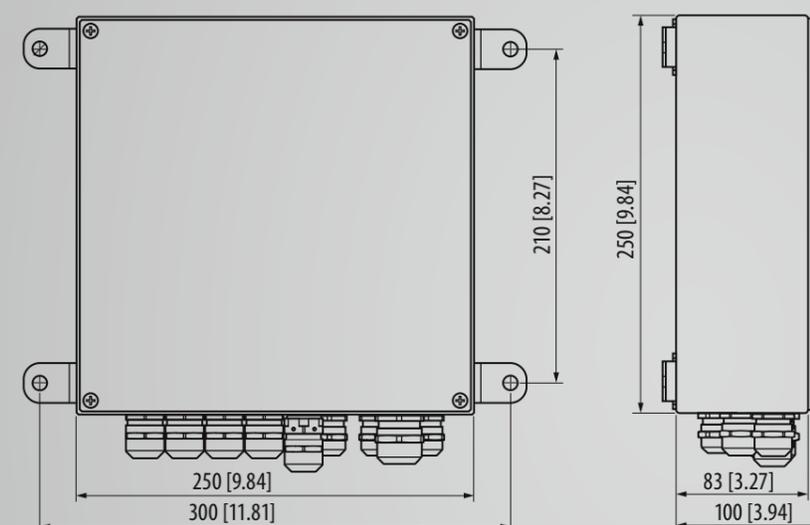


Información sobre el producto

GEL 6505 A



GEL 6505 B



Puede obtener los archivos STEP previa solicitud a través de support@lenord.de
Todas las medidas en mm [pulgadas]

Datos técnicos	GEL 6505 A	GEL 6505 B
Tensión de alimentación (circuito lógico)	De 20 V a 30 V CC, máx. 1 A	
Tensión de alimentación (circuito de potencia)	De 24 V a 30 V CC	
Consumo de corriente nominal (circuito de potencia)	En función del número y la carga de los accionamientos conectados	
Interfaces de comunicación: Bus de campo	CANopen; PROFIBUS-DP (V0/V1)	
Interfaces de comunicación: Ethernet Industrial	sercos III; POWERLINK; PROFINET IO/RT; EtherCAT; EtherNet/IP	
Lugar de montaje	Riel de perfil de sombrero	Zona húmeda
Material de la carcasa	Fundición de aluminio	Acero inoxidable 1.4301
Peso	≈ 1,00 kg / 35,27 oz	≈ 4,50 kg / 158,73 oz
Rango de temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +60 °C / de 32 °F a 140 °F	
Grado de protección	IP 20	IP 69K
Datos de UL: Número de archivo	E483619	
Datos de UL: Temperatura ambiente	De 0 °C a +55 °C / de 32 °F a 131 °F	De 0 °C a +60 °C / de 32 °F a 140 °F
Datos de UL: Grado de protección	IP 20	IP 68
Datos de UL: Grado de protección		Tipo 1

GEL 65M

Unidad de control modular descentralizada

Descripción

El SeGMo-Box modular GEL 65M es la unidad de control descentralizada del sistema SeGMo.

Para la comunicación con el control central del sistema (PLC) están disponibles interfaces de Ethernet industrial. La estructura modular permite combinaciones específicas para la aplicación. La carcasa básica está disponible en dos tamaños. Combinando dos carcasas básicas se pueden conectar hasta 17 accionamientos de posicionamiento o hasta 48 indicadores de posición. Es posible combinar accionamientos de posicionamiento e indicadores de posición en un SeGMo-Box modular. Opcionalmente, con una conexión adicional a la red, el SeGMo-Box modular resulta ideal para aplicaciones de la Industria 4.0, y permite el mantenimiento a distancia del sistema sin afectar al bus de campo de Ethernet industrial.



Funcionamiento

Cuatro LED por cada módulo enchufable indican el estado de la alimentación eléctrica y la comunicación. Los dispositivos son detectados automáticamente, parametrizados y configurados en el Box. A través de la interfaz de red opcional o de la conexión USB se pueden leer y ajustar algunos parámetros. Una moderna interfaz de usuario web sirve para visualizarlos. Los cables de los dispositivos conectados se conectan directamente con el SeGMo-Box modular. Los disyuntores electrónicos integrados permiten el funcionamiento seguro del Box.

El consumo de potencia máximo de los accionamientos de posicionamiento se puede parametrizar mediante la gestión de la potencia. Una vez finalizados los trabajos de conexión, el SeGMo-Box modular comprueba los parámetros del sistema. A continuación tiene lugar la configuración automática de los accionamientos de posicionamiento, incluso sin conexión con el control del sistema.

Estructura

La alimentación eléctrica se puede realizar por separado para cada módulo enchufable equipado.

En el caso de la alimentación separada de los circuitos de potencia y los circuitos lógicos, se puede desconectar la tensión para cada accionamiento de posicionamiento sin que se interrumpa la comunicación interna, por ejemplo, durante una "PARADA DE EMERGENCIA". Para cumplir los requisitos de la directiva de máquinas, la potencia del motor de los accionamientos de posicionamiento se puede conmutar en el lado de la instalación a través de relés de seguridad certificados. Al hacerlo, se garantiza la monitorización del estado de los accionamientos, ya que no se ve afectada la comunicación interna entre el accionamiento y el Box. De este modo se puede desconectar el accionamiento de forma segura.



Industria 4.0



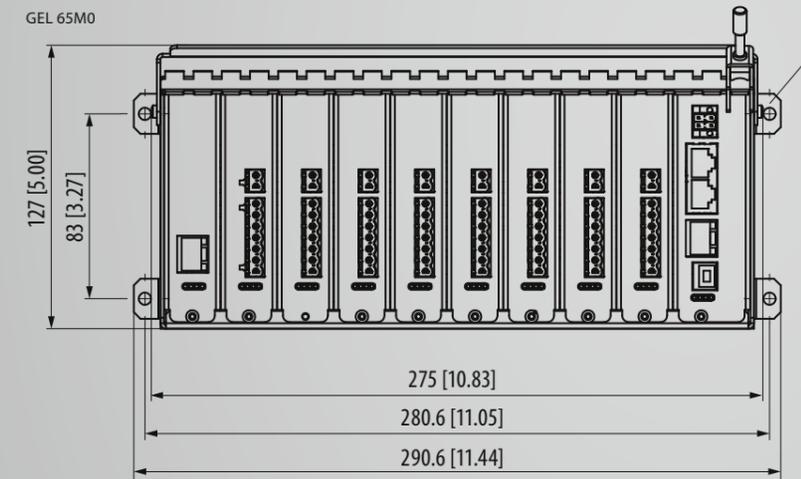
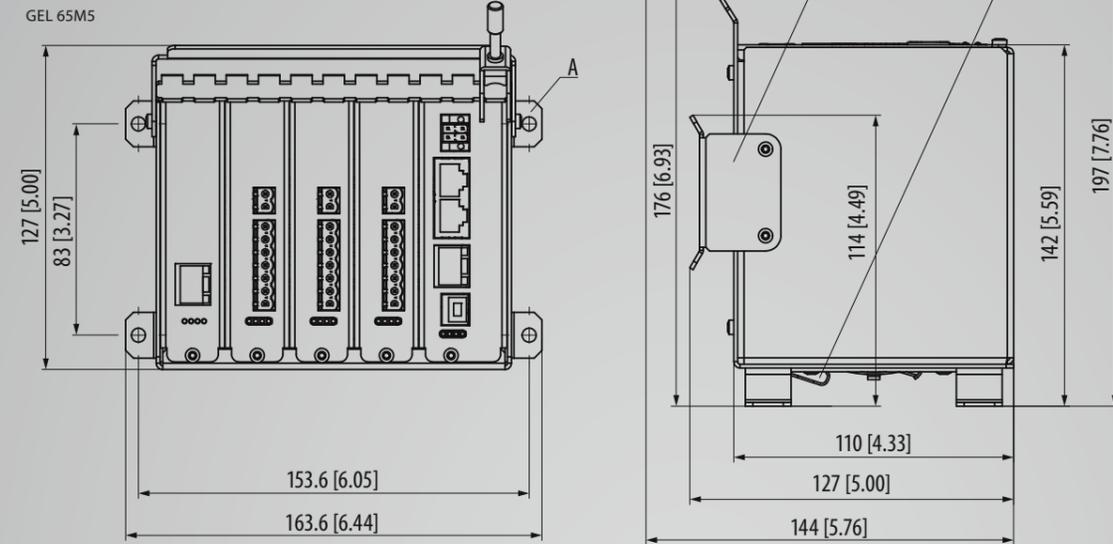
Servidor web



Disponible pronto

CALUS

Información sobre el producto



A Método de montaje A (soportes de montaje)
B Borne de conexión de la pantalla
C Paso de cables
D Método de montaje B (adaptador de riel de perfil de sombrero)

Puede obtener los archivos STEP previa solicitud a través de support@lenord.de
Todas las medidas en mm [pulgadas]

Datos técnicos	GEL 65M5	GEL 65M0
Tensión de alimentación (circuito lógico)	De 24 V a 30 V CC, máx. 2,0 A	De 24 V a 30 V CC, máx. 3,25 A
Tensión de alimentación (circuito de potencia)	De 24 V a 30 V CC	
Consumo de corriente nominal (circuito de potencia)	En función del número y la carga de los accionamientos conectados	
Interfaces de comunicación: Ethernet Industrial	sercos III ⁽¹⁾ ; POWERLINK; PROFINET IO/RT; EtherCAT; EtherNet/IP; Modbus/TCP ⁽¹⁾	
Material de la carcasa	Chapa de aluzinc	
Peso	≈ 1,60 kg / 56,44 oz	≈ 2,70 kg / 95,24 oz
Rango de temperatura de funcionamiento	De 0 °C a +60 °C / de 32 °F a 140 °F	
Grado de protección	IP 20	

(1) previa consulta

SeGMo-Connect

Cable de conexión para el sistema SeGMo

Generalidades

- Cable híbrido confeccionable para conectar fácilmente accionamientos de posicionamiento SeGMo
- Conectores M17 o M23 con elemento de bus integrado para la alimentación eléctrica y la comunicación de bus
- Los conectores se pueden desenchufar fácilmente con un sistema de acoplamiento rápido
- Para la alimentación eléctrica de accionamientos de posicionamiento SeGMo para uso autónomo

Características

- Alta compatibilidad electromagnética (apantallamiento CEM de la carcasa)
- Intensidad de corriente máxima admisible según DIN EN 60512
- Longitud de 3 m a 20 m

Ventajas

- Reducción del trabajo de cableado
- Se puede adaptar a la situación de conexión respectiva
- Ahorro de tiempo en la conexión de los accionamientos de posicionamiento SeGMo con el SeGMo-Box o el SeGMo-Box modular



Combinaciones de SeGMo-Connect

Accionamientos de posicionamiento



Cables híbridos

Tipo de conector M17



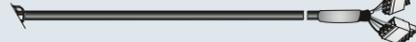
Tipo de conector M23



Conector de extremos de cable abiertos



Conector de bornes de resorte



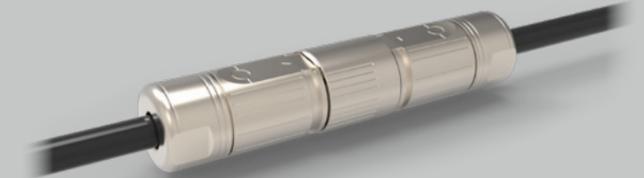
Unidad de control descentralizada



Conexión cómoda a medida: Con SeGMo-Connect, el cableado de los accionamientos de posicionamiento y el SeGMo-Box es muy fácil.



BZK tipo de conector M17



BZK tipo de conector M23



Solo 55 mm sobresale la conexión en el espacio de instalación



BZK 17 y 23

Conectores robustos para cada aplicación

Descripción

Para garantizar una transmisión segura de los datos y la energía se necesitan conectores robustos.

Además, los conectores de la serie SeGMO-Connect están certificados según UL y completan así la gama de productos del sistema SeGMO.

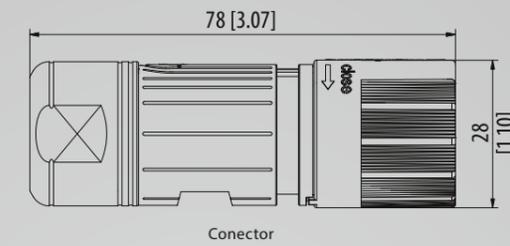
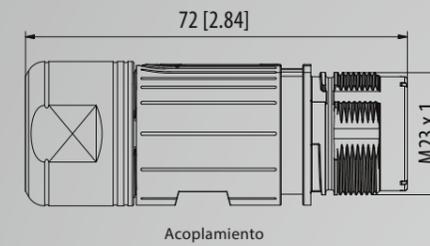


SeGMO-Connect se puede confeccionar libremente y se suministra premontado para conectarlo cómodamente a medida. Esto permite conectar rápidamente todo el sistema.

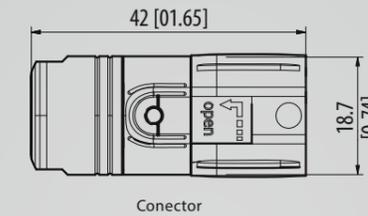
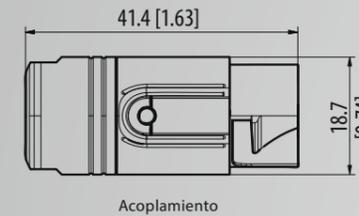


Información sobre el producto

Tipo de conector 23



Tipo de conector 17



Puede obtener los archivos STEP previa solicitud a través de support@lenord.de
Todas las medidas en mm [pulgadas]



Datos técnicos	Tipo de conector 23	Tipo de conector 17
Tipo de contacto (acoplamiento/conector)	Clavijas/hembra	
Material de la carcasa (acoplamiento/conector)	Latón niquelado (otros previa consulta)	Latón, cinc colado a presión y con revestimiento de plástico
Material de la tuerca de unión	Latón niquelado	-
Grado de protección	IP 66/IP 67	
Certificación	cULus Recognized Component (n.º E247738)	

La competencia a su lado

Nuestro know-how para proporcionarle superioridad tecnológica

Somos una empresa especialista a nivel internacional en el ámbito de los sensores de movimiento y la tecnología de accionamiento integrada. Desarrollamos, producimos y distribuimos soluciones tecnológicas líderes en los sectores Mobility y Machinery. Nuestros productos permiten la circulación segura de los trenes de alta velocidad, la preparación con los mínimos costes de las máquinas envasadoras, la supervisión precisa de los husillos y la regulación con eficiencia energética de los accionamientos eléctricos para vehículos. Nuestros clientes se benefician de casi 60 años de asesoramiento tecnológico muy competente y de nuestros conocimientos sobre las aplicaciones.

Somos el socio ideal para usted a la hora de integrar eficientemente sensores y actuadores, transformar de manera inteligente señales en funciones de valor añadido y proporcionar acceso interactivo a las mismas. Con nosotros los flujos de datos se convierten en información útil en el lugar en el que se generan. La integración en el entorno de su sistema se puede realizar de forma intuitiva.

Confíe en nuestra experiencia, que le ofrece como resultado bajos costes del ciclo de vida, alta disponibilidad y seguridad digital para el futuro.

Lenord+Bauer – Finding solutions. Founding trust.



Altos estándares de calidad

Para ofrecer productos de una calidad excelente y una elevada seguridad contra fallos, disponemos, por supuesto, de un mapa de procesos continuo y estamos certificados según DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001 y ISO/TS 22163 (IRIS). Un organismo externo lo supervisa y confirma anualmente. Naturalmente, también podemos someternos a una auditoría como proveedores.



Activa en mercados de futuro en todo el mundo

1965
Fundación de Lenord, Bauer & Co. GmbH en un sótano de Oberhausen

1973
Construcción de la sede de la empresa en Oberhausen

1993
Sensores para alta precisión y velocidad de giro en máquinas herramienta

1996
Soluciones de sensores robustos y sin desgaste para el sector ferroviario

1999
Los codificadores de revoluciones y de rueda polar demuestran su eficacia en condiciones de funcionamiento extremas en accionamientos de barcos

2008
Tecnología de accionamiento para máquinas envasadoras: Se lanza al mercado la primera generación de accionamientos de posicionamiento

2011
Internacionalización: Fundación de la filial actual en Shanghai

2012
Inauguración de la nueva planta de producción en Gladbeck

2019
Sensores para la electromovilidad: Regulación eficiente del accionamiento para motores síncronos y asíncronos

2021
Comienzo de Lenord+Bauer Italia y EE. UU.

La solución óptima para usted

Asesoramiento personal para su proyecto de automatización

¿Desea aumentar el grado de automatización de sus sistemas actuales y aumentar la productividad? Puede lograrlo cambiando componentes, complementándolos con la más moderna tecnología y sustituyendo las unidades manuales. Nuestro departamento de distribución le asesorará con mucho gusto sobre sus proyectos de modernización. Optimizamos para usted la eficiencia, la disponibilidad y la fiabilidad.

También somos el socio perfecto para usted en el desarrollo de nuevos sistemas. Póngase en contacto con nosotros para obtener más información sobre el uso del sistema SeGMO en su aplicación.

Asesoramiento técnico

+49 208 9963 215 // support@lenord.de

Procesamiento de pedidos

+49 208 9963 216 // kundencenter@lenord.de



Le ofrecemos asistencia y asesoramiento en todas las fases de su proyecto.



Información disponible rápidamente

En nuestra área de Download puede descargar folletos de productos, información técnica, declaraciones del fabricante o certificados. Y si está planificando un sistema nuevo o una modernización, también ponemos a su disposición nuestros archivos STEP, previa consulta.

www.lenord.de/en/service/download-area



Disponible en todo el mundo

A su disposición sobre el terreno

Lenord, Bauer & Co. GmbH

Dohlenstraße 32
46145 Oberhausen
Alemania
Tel. +49 (0)208 9963 0
www.lenord.de

Lenord+Bauer Italia S.r.l.

Via Gustavo Fara, 26
20124 Milano
Italia
Tel. +39 340 1047184
www.lenord.com

Lenord+Bauer USA Inc.
32000 Northwestern Highway
Suite 150
Farmington Hills, MI 48334
EE. UU.
Tel. +1 248 446 7003
www.lenord.com

**Lenord+Bauer
Automation Technology (Shanghai) Co., Ltd.**
Block 42, Room 302, No.1000, Jinhai Road
201206 Shanghai
China
Tel. +86 21 50398270
www.lenord.cn

Sensores de movimiento y tecnología de accionamiento integrada



*Finding solutions.
Founding trust.*